



SISTEM INFORMASI AKUNTANSI

**Tusta Citta Ihtisan Tri Prasidya, Ida Adhani, Putu Putri Prawitasari,
Mohamad Husni, Windi Ariesti Anggraeni, Ika Prayanthi,
Thetty Surlenty Rajagukguk, Endang Kusmana, Perdhiansyah,
Stefani Lily Indarto, Walla Astianty Putri, Eko Sudarmanto**

SISTEM INFORMASI AKUNTANSI

Tusta Citta Ihtisan Tri Prasyda

Ida Adhani

Putu Putri Prawitasari

Mohamad Husni

Windi Ariesti Anggraeni

Ika Prayanthi

Thetty Surlenty Rajagukguk

Endang Kusmana

Perdhiansyah

Stefani Lily Indarto

Walla Astianty Putri

Eko Sudarmanto



GET PRESS INDONESIA

SISTEM INFORMASI AKUNTANSI

Penulis :

Tusta Citta Ihtisan Tri Prasidya
Ida Adhani
Putu Putri Prawitasari
Mohamad Husni
Windi Ariesti Anggraeni
Ika Prayanthi
Thetty Surienty Rajagukguk
Endang Kusmana
Perdhiansyah
Stefani Lily Indarto
Walla Astianty Putri
Eko Sudarmanto

ISBN : 978-623-125-083-4

Editor : Diana Purnama Sari., S.E., M.E

Penyunting : Ari Yanto., M.Pd

Desain Sampul dan Tata Letak : Atyka Trianisa, S.Pd

Penerbit : GET PRESS INDONESIA

Anggota IKAPI No. 033/SBA/2022

Redaksi :

Jln. Palarik Air Pacah No 26 Kel. Air Pacah
Kec. Koto Tangah Kota Padang Sumatera Barat

Website : www.getpress.co.id

Email : adm.getpress@gmail.com

Cetakan pertama, Februari 2024

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan
dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Segala Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT dalam segala kesempatan. Sholawat beriring salam dan doa kita sampaikan kepada Nabi Muhammad SAW. Alhamdulillah atas Rahmat dan Karunia-Nya penulis telah menyelesaikan Buku Sistem Informasi Akuntansi ini.

Buku ini membahas Konsep Sistem Informasi Akuntansi, Sistem Dokumentasi dan Bagan Alir, Proses Transaksi dan ERP, Pengendalian Internal, Teknologi Informasi Dalam Sistem Akuntansi, Kualitas Sistem Informasi Akuntansi, Audit Berbantuan Komputer, Siklus Penjualan dan Penerimaan Kas, Siklus Pembelian dan Pengeluaran Kas, Siklus Produksi, Siklus Manajemen Sumber Daya Manusia, Pengembangan Sistem Informasi Akuntansi.

Proses penulisan buku ini berhasil diselesaikan atas kerjasama tim penulis. Demi kualitas yang lebih baik dan kepuasan para pembaca, saran dan masukan yang membangun dari pembaca sangat kami harapkan.

Penulis ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung dalam penyelesaian buku ini. Terutama pihak yang telah membantu terbitnya buku ini dan telah mempercayakan mendorong, dan menginisiasi terbitnya buku ini. Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi masyarakat Indonesia.

Padang, Februari 2024

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
BAB 1 KONSEP SISTEM INFORMASI AKUNTASI.....	1
1.1 Pendahuluan.....	1
1.2 Peranan Akuntan Pada Sistem Informasi.....	2
1.3 Kebutuhan Informasi dan Proses Bisnis	5
1.3.1 Kebutuhan Informasi.....	5
1.3.2 Bisnis Proses.....	6
1.4 Sistem Informasi Akuntansi (AIS).....	8
1.5 Peran Sistem Informasi Akuntansi Pada Organisasi/Entitas	9
1.6 Sistem Informasi, Kecerdasan Buatan, Analisis Data untuk pengambilan Keputusan.....	10
1.6.1 Kecerdasan Buatan / <i>Artificial Intelligence</i>	10
1.6.2 Analisis Data/ <i>Data Analytic</i>	11
1.7 Peran SIA dalam Value Chain / Rantai Pasokan	12
DAFTAR PUSTAKA	13
BAB 2 SISTEM DOKUMENTASI DAN BAGAN ALIR	15
2.1 Pengertian Sistem.....	15
2.2 Pengertian Dokumentasi.....	17
2.2.1 Fungsi Dokumentasi	18
2.2.2 Sumber Bukti	18
2.3 Pengertian Sistem Dokumentasi.....	19
2.4 Bagan Alir	20
2.4.1 Jenis Bagan Alir	22
2.4.2 Jenis Diagram Alur (Bagan Alir).....	23
2.4.3 Cara membuat bagan alir	23
DAFTAR PUSTAKA	25
BAB 3 PROSES TRANSAKSI DAN ERP	27
3.1 Pendahuluan.....	27
3.2 Pengertian ERP	28
3.3 Sejarah ERP	29
3.4 Manfaat ERP.....	30

3.6 Kelemahan ERP	34
3.7 Modul ERP	35
3.8 Implementasi ERP	38
3.9 Fase-Fase Implementasi ERP	39
3.10 Faktor-faktor yang menentukan implementasi ERP	41
DAFTAR REFERENSI.....	44
BAB 4 PENGENDALIAN INTERNAL.....	45
4.1 Pendahuluan	45
4.2 Prinsip-Prinsip dan komponen-Komponen Pengendalian Internal	47
4.2.1 Pengendalian Lingkungan.....	48
4.2.2 Penilaian Resiko.....	49
4.2.3 Aktivitas Pengendalian	52
4.2.4 Informasi dan Komunikasi	54
4.2.5 Monitoring/Pemantauan.....	56
4.3 Fungsi Pengendalian Internal bagi Organisasi.....	57
4.4 Tindak Lanjut Pengendalian Internal.....	57
4.5 Kesimpulan.....	61
DAFTAR PUSTAKA.....	62
BAB 5 TEKNOLOGI INFORMASI DALAM SISTEM AKUNTANSI.....	65
5.1 Pendahuluan	65
5.2 Definisi Teknologi Informasi dan Sistem Akuntansi....	66
5.2.1 Sistem Akuntansi.....	66
5.2.2 Teknologi Informasi.....	67
5.3 Integrasi Teknologi Informasi dalam Sistem Akuntansi.....	68
5.3.1 Otomatisasi Proses Akuntansi	69
5.3.2 <i>Cloud Computing</i> dan Sistem Akuntansi	69
5.3.3 Analisis <i>Big Data</i> untuk Pengambilan Keputusan.....	70
5.4 Penerapan Teknologi Informasi dalam Sistem Akuntansi.....	71
5.4.1 Keuntungan Penerapan Teknologi Informasi dalam Sistem Akuntansi.....	71
5.4.2 Tantangan Teknologi Informasi dalam Sistem Akuntansi.....	72

DAFTAR PUSTAKA	74
BAB 6 KUALITAS SISTEM INFORMASI AKUNTANSI.....	75
6.1 Integritas Data	75
6.2 Integrasi Sistem	79
6.3 Keamanan	81
6.4 Kepatuhan Terhadap Peraturan	83
6.5 Penelitian Terkait Kualitas Sistem Informasi Akuntansi	85
DAFTAR PUSTAKA	89
BAB 7 AUDIT BERBANTUAN KOMPUTER.....	91
7.1 Pengertian Audit Berbantuan Komputer.....	91
7.2 Alat dan teknik audit berbantuan komputer (CAATT)	100
7.3 Audit siklus pendapatan dan Audit siklus pengeluaran Berbantuan Komputer	103
7.4 Pengujian Dan Prosedur Audit	106
7.5 Pemantauan Jaringan (<i>Network Monitoring</i>)	109
7.6 Perangkat Lunak Pemulihan Bencana (<i>Disaster Recovery Software</i>).....	111
7.7 Pemantauan Akses Pengguna (<i>User Access Monitoring</i>).....	111
7.8 Pemantauan Integritas Data (<i>Data Integrity Monitoring</i>).....	112
DAFTAR PUSTAKA	114
BAB 8 SIKLUS PENJUALAN DAN PENERIMAAN KAS	117
8.1 Pengertian dan Tujuan Siklus Penjualan dan Penerimaan Kas.....	117
8.1.1 Definisi Siklus Penjualan dan Penerimaan Kas.	117
8.1.2 Tujuan Siklus Penjualan dan Penerimaan Kas.	120
8.1.3 Hubungan Siklus Penjualan dan Penerimaan Kas dengan Siklus Akuntansi Lainnya	121
8.2 Sistem Informasi Akuntansi Siklus Penjualan dan Penerimaan Kas.....	129
8.2.1 Desain Sistem Informasi Akuntansi Siklus Penjualan dan Penerimaan Kas.....	129
8.2.2 Data Master dan Transaksi dalam Sistem Informasi Akuntansi Siklus Penjualan dan	

Penerimaan Kas	137
8.2.3 Laporan dan Keluaran dalam Sistem Informasi Akuntansi Siklus Penjualan dan Penerimaan Kas.....	140
DAFTAR PUSTAKA.....	164
BAB 9 SIKLUS PEMBELIAN DAN PENGELUARAN KAS.....	167
9.1 Pengertian dan Tujuan Siklus Pembelian dan Pengeluaran Kas	167
9.1.1 Definisi Siklus Pembelian dan Pengeluaran Kas ...	167
9.1.2 Tujuan Siklus Pembelian dan Pengeluaran Kas ...	169
9.1.3 Hubungan Siklus Pembelian dan Pengeluaran Kas dengan Siklus Akuntansi Lainnya.....	171
9.1.4 Sistem Informasi Akuntansi Siklus Pembelian dan Pengeluaran Kas.....	173
9.2 Proses bisnis dalam siklus pembelian dan pengeluaran kas	185
9.3 Diagram Alir Data dan Diagram Alir Dokumen dalam Siklus Pembelian dan Pengeluaran Kas	191
DAFTAR PUSTAKA.....	201
BAB 10 SIKLUS PRODUKSI.....	203
10.1 Pendahuluan	203
10.2 Keterkaitan Siklus Produksi Dengan Siklus Lainnya	203
10.3 Gambaran Umum Proses Manajemen Produksi.....	204
10.4 Dokumen dan Catatan dalam Siklus Produksi	207
10.5 Tahapan Siklus Produksi	209
10.6 Pengendalian Intern Siklus Produksi.....	211
10.7 Penutup.....	213
DAFTAR PUSTAKA.....	214
BAB 11 SIKLUS MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA.....	217
11.1 Pendahuluan	217
11.2 Pengertian Sumber Daya Manusia	218
11.3 Sumber Daya Manusia Dalam Perencanaan Anggaran.....	225
DAFTAR PUSTAKA.....	228
BAB 12 PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI.....	229

12.1 Pendahuluan.....	229
12.2 Komponen Pengembangan Sistem Informasi	
Akuntansi	230
12.2.1 Analisis Kebutuhan Pengguna.....	230
12.2.2 Desain Database	231
12.2.3 Integrasi Sistem	232
12.2.4 Keamanan Informasi	234
12.2.5 Automatisasi Proses.....	236
12.2.6 Pelaporan dan Analisis	237
12.2.7 Evaluasi dan Peningkatan.....	239
DAFTAR PUSTAKA	244
BIODATA PENULIS	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Aktivitas Value Chain dengan SIA.....	12
Gambar 4.1. Dimensi-dimensi dalam kerangka Pengendalian Internal menurut COSO 2013.....	47
Gambar 8.1. Diagram Siklus Penggajian pada Mebel Ayu ...	123
Gambar 8.2. Siklus Pengeluaran.....	125
Gambar 8.3. Siklus Produksi.....	126
Gambar 8.4. Siklus Keuangan.....	128
Gambar 8.5. Flowchart Penjualan dan Penerimaan Kas secara kredit	133
Gambar 8.6. Flowchart Penjualan dan Penerimaan Kas Secara Tunai.....	135
Gambar 8.7. Flowchart Retur Penjualan.....	137
Gambar 9.1. Diagram siklus pengeluaran.....	186
Gambar 9.2. Bagan Alir Data.....	192
Gambar 9.3. Bagan alir dokumen.....	194
Gambar 11.1. Bagan Model Sistem Perencanaan Sumber Daya Manusia.....	221
Gambar 11.2. Bagan Model Sosio-Ekonomik Battelle Demand for labor.....	223
Gambar 11.3. Bagan Model Perencanaan Sumber Daya Manusia Dari Vetter	223
Gambar 11.4. Bagan Model Perencanaan Sumber Daya Manusia dari Wayne Cascio.....	224
Gambar 11.5. Bagan Perencanaan dan Pengendalian.....	227

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Overview proses bisnis, keputusan kunci, dan Kebutuhan informasi	6
Tabel 10.1. Tujuan Evaluasi Siklus Produksi	205
Tabel 10.2. Pemisahan Tugas Utama dalam Proses Manajemen Produksi dan Kemungkinan Kesalahan atau Kecurangan	211

BAB 1

KONSEP SISTEM INFORMASI

AKUNTANSI

Oleh Tusta Citta Ihtisan Tri Prasyda

1.1 Pendahuluan

Bab ini membahas tentang sistem informasi akuntansi (SIA) dan bagaimana SIA dapat menambah nilai bagi organisasi. SIA merupakan kumpulan metode, prosedur, dan rutinitas yang digunakan untuk melaksanakan kegiatan, mencapai tujuan, atau memecahkan masalah dalam sebuah organisasi. Organisasi terdiri dari subsistem yang saling mendukung, seperti departemen dalam sebuah perguruan tinggi bisnis. Setiap subsistem memiliki tujuan yang harus dicapai, namun perubahan dalam satu subsistem dapat mempengaruhi subsistem lainnya. Konflik tujuan dapat terjadi jika tujuan subsistem tidak konsisten dengan tujuan lainnya, sedangkan kesesuaian tujuan dicapai ketika subsistem mencapai tujuan sambil berkontribusi pada tujuan organisasi secara keseluruhan.

Selain itu, bab ini juga menjelaskan tentang data dan informasi dalam SIA. Data adalah fakta yang dikumpulkan, dicatat, disimpan, dan diproses oleh sistem informasi. Bisnis perlu mengumpulkan berbagai jenis data, seperti aktivitas, sumber daya yang terpengaruh, dan orang-orang yang terlibat dalam aktivitas tersebut. Informasi adalah data yang telah diorganisir dan diproses agar memiliki makna dan konteks yang dapat meningkatkan proses pengambilan keputusan. Semakin baik kualitas dan jumlah informasi yang tersedia, maka pengguna dapat membuat keputusan yang lebih baik (Marshall B. Romney dkk., 2021).

Informasi yang dianggap berkualitas tinggi harus memenuhi sejumlah kriteria penting. Pertama, informasi tersebut harus akurat, bebas dari kesalahan, dan mampu dengan tepat merepresentasikan peristiwa dan aktivitas yang terjadi. Selanjutnya, informasi harus mudah diakses oleh pengguna, disajikan dalam format yang cepat

dan mudah digunakan. Kepercayaan terhadap informasi dapat diperoleh dengan memastikan bahwa sumber atau kontennya dihormati dan dianggap kredibel. Informasi yang lengkap mencakup semua aspek relevan dari peristiwa atau aktivitas, sementara presentasi yang ringkas memungkinkan pemahaman yang singkat namun komprehensif. Konsistensi dalam format dan kelengkapan waktu hingga saat ini menjaga kehandalan dan relevansi. Kemudian, informasi harus bersifat objektif, tanpa kecenderungan atau prasangka, untuk menjaga integritas dan keadilan. Kebermaknaan informasi diukur dari tingkat relevansinya dalam mengurangi ketidakpastian, meningkatkan pengambilan keputusan, dan kemampuannya untuk diterapkan dan membantu. Keberhasilan dalam memberikan informasi tepat waktu menjadi kunci, memungkinkan para pengambil keputusan membuat keputusan yang terinformasi. Terakhir, informasi yang dapat digunakan harus mudah digunakan untuk berbagai tugas dan dapat dibaca oleh manusia serta mesin. Kemudahan pemahaman dan interpretasi informasi juga menjadi aspek penting, dan diverifikasi melalui dua sumber independen dan terampil, memastikan keakuratan dan kehandalan informasi tersebut (Marshall B. Romney dkk., 2021; Quinn & Strauss, 2022).

1.2 Peranan Akuntan Pada Sistem Informasi

Dengan pesatnya perkembangan Teknologi Informasi (TI), sifat akuntansi dan peran akuntan mengalami dampak yang signifikan. Dalam lanskap yang dinamis ini, akuntan terlibat dalam berbagai kegiatan terkait pengembangan Sistem Informasi (SI) atau teknologi setara. Kegiatan-kegiatan ini melibatkan penilaian kebutuhan informasi pengguna akhir, perancangan format laporan, identifikasi sumber, dan keandalan data input, dsb. Seperti yang dijelaskan oleh (Malmi & Brown, 2008), sistem TI, terutama dalam konteks Sistem Informasi Strategis (SIS), tidak dikembangkan secara terpisah tetapi melalui kemitraan antara akuntan dan personel TI. Sifat terintegrasi dari SIS modern memastikan bahwa informasi akuntansi sekarang lebih mudah diakses oleh berbagai karyawan dalam organisasi, seperti mereka yang beroperasi dalam fungsi penjualan atau logistik, menimbulkan tantangan dan peluang baru

bagi akuntan. SIS modern memfasilitasi fitur "drill-down," memungkinkan pengambilan informasi yang lebih luas dan rinci dari sebelumnya.

Transformasi ini memiliki konsekuensi positif dan menantang bagi profesi akuntansi. Di sisi positif, hal ini mengungkapkan informasi yang sebelumnya tersembunyi, berpotensi memberikan perbedaan signifikan dalam kinerja bisnis organisasi di masa depan. Begitu pula, penyebaran data yang dihasilkan oleh organisasi (termasuk melalui SIS mereka), karena ketergantungan yang meningkat pada teknologi digital (dikenal sebagai big data), membuka peluang baru bagi akuntan untuk mengekstrak makna dan nilai dari data ini untuk kepentingan organisasi mereka. (Cockcroft & Russell, 2018) melaporkan bahwa profesi akuntan, berdasarkan penelitian mereka, berada dalam posisi yang baik untuk memanfaatkan big data dalam berbagai area seperti manajemen risiko, deteksi kecurangan, visualisasi data, audit, dan pengukuran kinerja.

Dengan terus meningkatnya permintaan akan keterampilan TI di kalangan akuntan, badan-badan akuntansi profesional global seperti *Chartered Institute of Management Accountants* (CIMA) dan Asosiasi Akuntan Bersertifikat Chartered sekarang secara eksplisit mengharuskan siswa mereka untuk mempelajari modul TI/SI sebagai persiapan untuk peran akuntansi di masa depan. Setelah memenuhi syarat, akuntan diwajibkan untuk mempertahankan dan meningkatkan keterampilan mereka melalui proses yang dikenal sebagai Pengembangan Profesional Berkelanjutan, memastikan bahwa keterampilan TI mereka (antara lain) terus ditingkatkan untuk mewujudkan manfaat potensial dari pengenalan teknologi baru seperti blockchain, analisis data, dan kecerdasan buatan. Pandangan ini didukung oleh badan-badan akuntansi profesional seperti CIMA, yang menekankan perlunya mereka yang bekerja di fungsi keuangan untuk meningkatkan keterampilan mereka dalam bidang-bidang seperti literasi digital dasar, pengetahuan teknologi yang lebih baik, dan kemampuan untuk mengubah pola pikir dan perilaku sesuai kebutuhan (Noah, 2019).

Selain itu, jika kita mengambil *Enterprise Resource Planning* (ERP) sebagai contoh, penelitian menunjukkan bahwa penerapan

sistem tersebut dapat memfasilitasi pergeseran peran akuntan dari yang tradisional sebagai pencatat skor menjadi analis bisnis yang berpengetahuan (Scapens & Jazayeri, 2003). Selain itu, penelitian oleh (Kanellou & Spathis, 2013) menemukan bahwa manfaat bagi akuntansi dari pengenalan sistem ERP, seperti pengumpulan data yang lebih cepat, pengurangan waktu yang diperlukan untuk menutup akun, dan pengambilan keputusan yang lebih baik, telah memfasilitasi pengurangan staf di departemen akuntansi. Pasca implementasi ERP, penelitian oleh (Chen dkk., 2012) menemukan bahwa peran yang ditempati oleh akuntan manajemen berubah dengan memasukkan fungsi-fungsi tipe manajerial tambahan seperti pelatihan, pendidikan, dan analisis keuangan. Penulis juga melaporkan bahwa perubahan ini difasilitasi oleh penggunaan sistem ERP untuk menggantikan tugas-tugas akuntansi yang berulang.

Pemahaman teknologi informasi (TI) sangat penting bagi para akuntan, terutama akuntan manajemen. Akuntan memegang peran penting dalam sistem informasi akuntansi (SIA), baik sebagai pengguna, manajer, perancang, maupun evaluator. Sebagai pengguna, mereka memasukkan data, menggunakan alat keuangan, dan menerapkan langkah-langkah keamanan. Sebagai manajer, mereka mengoordinasikan SIA dan memantau sistem. Sebagai perancang, mereka menciptakan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dengan pemahaman praktis dalam analisis dan desain sistem. Evaluator, seperti auditor TI, mengevaluasi pengendalian internal dan memberikan rekomendasi perbaikan. *American Institute of Certified Public Accountants (AICPA)* dan *International Federation of Accountants (IFAC)* mengharapkan akuntan memiliki kemahiran dalam setidaknya satu peran tersebut. Kemahiran dalam berbagai peran tersebut akan meningkatkan efektivitas penggunaan, pengelolaan, dan evaluasi SIA, serta menekankan pemahaman desain sistem pada perkembangan karir mereka (Marshall B. Romney dkk., 2021).

1.3 Kebutuhan Informasi dan Proses Bisnis

Dalam konteks organisasi apa pun, kebutuhan akan informasi merupakan hal yang mendasar dalam proses pengambilan keputusan yang efektif. Kebutuhan ini secara intrinsik terkait dengan keterlibatan organisasi secara terus menerus dalam berbagai proses bisnis. Proses bisnis dapat didefinisikan sebagai serangkaian aktivitas dan tugas yang saling terkait, terkoordinasi, dan terstruktur yang dilakukan oleh individu, komputer, atau mesin. Tujuan utama dari proses-proses ini adalah untuk secara kolektif mencapai tujuan organisasi tertentu.

Agar organisasi dapat membuat keputusan yang berkontribusi pada efektivitasnya, mereka harus terlebih dahulu mengidentifikasi sifat keputusan yang diperlukan. Hal ini melibatkan penentuan jenis keputusan yang dibutuhkan, memahami informasi yang diperlukan untuk mendukung keputusan tersebut, dan menyusun strategi untuk mengumpulkan dan memproses data yang diperlukan. Khususnya, pengumpulan dan pemrosesan data ini sangat terkait dengan proses bisnis inti dalam suatu organisasi.

Intinya, penyelarasan pengambilan keputusan dengan proses bisnis sangatlah penting. Organisasi harus membuat hubungan yang mulus antara persyaratan pengambilan keputusan mereka dan aktivitas fundamental yang mendorong operasi mereka. Integrasi ini memastikan bahwa data yang diperlukan untuk pengambilan keputusan yang tepat secara efektif ditangkap dan diproses dalam konteks proses bisnis yang sedang berlangsung. Oleh karena itu, efektivitas pengambilan keputusan di organisasi mana pun terkait erat dengan efisiensi dan koordinasi proses bisnis yang mendasarinya, yang menekankan pentingnya pendekatan holistik dan saling terkait terhadap fungsi organisasi (Quinn & Strauss, 2022).

1.3.1 Kebutuhan Informasi

Kualitas pengambilan keputusan bergantung dengan kualitas informasi berdasarkan penelitian Raghunathan (1999) kinerja/*performance* dalam pengambilan keputusan sangat terpengaruh dari kualitas informasi yang di dapat. Kebutuhan informasi juga mengharuskan pengguna untuk melakukan penjabaran atas data yang diperlukan untuk mengelola hal tersebut

untuk dijadikan informasi yang sesuai. Sebagai contoh dapat melihat tabel 1.1.

Tabel 1.1. Overview proses bisnis, keputusan kunci, dan Kebutuhan informasi

Proses Bisnis	Keputusan Kunci	Kebutuhan Informasi
Akuisisi Modal	Berapa banyak	Proyeksi arus kas
Performa laporan keuangan	Temukan investor atau pinjam dana	Jadwal amortisasi pinjaman
Iklan dan pemasaran	Media mana	Analisis Cost atau biaya
Jual Barang dagang	Harga Optimal barang	Biaya produk, Marjin, iklan dll

Berdasarkan tabel diatas kita dapat memahami dengan memahami proses bisnis perusahaan, keputusan kunci yang berdampak besar terhadap kinerja, dan kebutuhan akan informasi yang mendukung proses bisnis dan pengambilan keputusan sangat penting bagi perusahaan untuk dapat mengoptimalkan kinerjanya. Proses bisnis mencakup serangkaian aktivitas inti perusahaan beserta hubungan dan alur antaraktivitas. Keputusan kunci meliputi strategi, alokasi sumber daya, penetapan harga, manajemen stok, dan lainnya. Sedangkan kebutuhan informasi mencakup data keuangan, proyeksi bisnis, biaya, pelanggan, dan regulasi. Dengan memahami ketiga aspek tersebut, perusahaan dapat mengelola proses bisnisnya dengan baik, mengambil keputusan secara terarah, serta menyediakan informasi yang akurat dan relevan untuk mendukung proses bisnis dan pengambilan keputusan.

1.3.2 Bisnis Proses

Bisnis proses dalam sistem informasi akuntansi merupakan serangkaian kegiatan yang bertujuan menghasilkan informasi akuntansi yang esensial untuk pengelolaan bisnis. Menurut Warren dkk. (2018) Kelima siklus utama dalam bisnis proses ini melibatkan:

1. Siklus Pendapatan: Menyeluruhkan kegiatan terkait penerimaan pendapatan bisnis.
2. Siklus Pengeluaran: Melibatkan kegiatan yang terkait dengan pengeluaran bisnis, seperti pembelian barang atau jasa.
3. Siklus Produksi: Menangani proses produksi dan pengelolaan inventaris barang.
4. Siklus Sumber Daya Manusia: Terfokus pada kegiatan terkait manajemen sumber daya manusia, termasuk perekrutan dan pelatihan.
5. Siklus Keuangan: Merangkum kegiatan keuangan, termasuk pembukuan dan pelaporan keuangan.

Proses bisnis ini berperan penting dalam menyediakan informasi akuntansi yang mendukung pengambilan keputusan bisnis. Informasi ini, hasil dari berbagai bisnis proses, menjadi dasar bagi manajemen dalam membuat keputusan strategis, operasional, dan keuangan. Contohnya: Keputusan bisnis di berbagai bidang, seperti penjualan, pengeluaran, produksi, sumber daya manusia, dan keuangan, sangat dipengaruhi oleh informasi yang dihasilkan dari sistem informasi akuntansi. Dalam mengelola penjualan, manajemen menggunakan informasi tentang pendapatan dan piutang untuk mengevaluasi kinerja penjualan dan mengidentifikasi langkah-langkah yang diperlukan, seperti peningkatan upaya penagihan. Informasi tentang biaya dan hutang menjadi kunci dalam pengambilan keputusan pengeluaran, membantu manajemen menilai efisiensi operasional dan merancang langkah-langkah untuk mengurangi biaya atau meningkatkan efisiensi. Strategi produksi ditentukan oleh informasi mengenai produk dan persediaan, apakah perlu meningkatkan produksi atau mengurangi persediaan. Keputusan terkait sumber daya manusia, seperti rekrutmen, pelatihan, dan pengembangan karyawan, didukung oleh data karyawan yang dihasilkan dari sistem. Sementara itu, informasi keuangan menjadi landasan utama untuk mengevaluasi kesehatan keuangan perusahaan dan membantu manajemen dalam membuat keputusan investasi serta merancang kebijakan keuangan yang efektif. Dengan demikian, sistem informasi akuntansi berperan

krusial dalam membekali manajemen dengan data yang diperlukan untuk membuat keputusan bisnis yang cerdas dan terinformasi.

Dengan pemahaman yang sistematis terhadap bisnis proses dalam sistem informasi akuntansi, manajemen dapat dengan lebih efektif membuat keputusan yang relevan dan sesuai dengan tujuan bisnis perusahaan (Neely, 2008).

1.4 Sistem Informasi Akuntansi (AIS)

Akuntansi adalah proses sistematis dan komprehensif yang melibatkan pencatatan, pengikhtisaran, analisis, dan pelaporan transaksi keuangan. Akuntansi sangat penting untuk pengembangan informasi, pengukuran, dan komunikasi, serta melayani berbagai audiens, termasuk manajemen internal, pemilik/investor, lembaga pengawas, dan entitas pemungut pajak. Akuntansi sangat penting untuk mendukung pengambilan keputusan, karena akuntansi menyediakan informasi keuangan yang berarti yang mendukung pengambilan keputusan yang tepat oleh berbagai pemangku kepentingan (Marshall B. Romney dkk., 2021).

Sistem informasi akuntansi (SIA) adalah sistem yang penting bagi setiap organisasi, baik itu organisasi bisnis, organisasi nirlaba, maupun organisasi pemerintah. SIA berfungsi untuk mengumpulkan, mencatat, menyimpan, dan memproses data keuangan dan akuntansi, sehingga menghasilkan informasi yang dapat digunakan oleh para pengambil keputusan untuk membuat keputusan yang tepat.

Sistem Informasi Akuntansi (SIA) terdiri dari enam komponen utama yang saling terkait, membentuk fondasi yang integral untuk mengelola informasi keuangan dalam suatu organisasi. Orang merupakan elemen kunci, melibatkan akuntan, staf akuntansi, dan manajer. Akuntan bertanggung jawab merancang dan mengimplementasikan SIA, sedangkan staf akuntansi melakukan pengumpulan, pencatatan, dan pemrosesan data. Manajer, sebagai pengguna utama informasi dari SIA, mengandalkan data ini untuk mengambil keputusan yang informasional dan terukur.

Prosedur dan instruksi mendefinisikan aturan-aturan yang harus diikuti dalam setiap langkah SIA, memastikan keterbacaan dan kepatuhan. Data, baik keuangan maupun non-keuangan, menjadi

substrat informasi dalam SIA, mencakup transaksi, biaya, aset, pelanggan, pemasok, dan karyawan. Perangkat lunak akuntansi, seperti SAP, Oracle, dan Microsoft Dynamics, berfungsi sebagai alat untuk memproses dan mengelola data ini.

Infrastruktur teknologi informasi, yang melibatkan perangkat keras, perangkat lunak, dan jaringan, memberikan dukungan kritis bagi operasional SIA, memastikan kelancaran dan efisiensi. Pengendalian internal dan langkah-langkah keamanan merupakan penjaga data akuntansi dari potensi kesalahan, penipuan, dan penyalahgunaan.

Penting untuk dicatat bahwa SIA dapat bersifat manual atau terkomputerisasi. Sistem manual menggunakan pendekatan tradisional dengan kertas dan pensil, sedangkan sistem terkomputerisasi menggunakan teknologi komputer untuk pengelolaan data akuntansi (Marshall B. Romney dkk., 2021; Quinn & Strauss, 2022; Scapens & Jazayeri, 2003). Selain itu, SIA harus dirancang untuk memenuhi kebutuhan pengambil keputusan dengan menyajikan informasi yang relevan, akurat, tepat waktu, dan dapat dipahami. Manajemen SIA, yang melibatkan desain, pengembangan, penerapan, pemeliharaan, dan pengendalian, menjadi kunci keberhasilan agar sistem ini berjalan secara efektif dan efisien.

1.5 Peran Sistem Informasi Akuntansi Pada Organisasi/Entitas

Sistem Informasi Akuntansi (SIA) yang dirancang dengan baik membawa nilai tambah signifikan bagi suatu organisasi. Pertama, SIA dapat meningkatkan kualitas produk dan mengurangi biaya produksi dengan memantau kinerja mesin dan produk. Contohnya, melalui pemantauan suhu mesin, organisasi dapat mencegah kerusakan mesin dan produk, mengurangi pemborosan, dan secara keseluruhan menurunkan biaya produksi.

Selanjutnya, SIA juga dapat meningkatkan efisiensi operasional dengan memberikan informasi yang tepat waktu dan akurat. Contohnya, dengan melacak persediaan bahan baku, organisasi dapat menghindari kehabisan bahan baku dan meningkatkan efisiensi produksi. Informasi yang akurat dan real-

time dari SIA memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih tepat, mendukung upaya organisasi untuk meningkatkan produktivitas.

Selain itu, SIA memungkinkan berbagi pengetahuan dan keahlian antar karyawan, menciptakan basis pengetahuan yang dapat meningkatkan operasi dan memberikan keunggulan kompetitif. Misalnya, dengan menyimpan database pengetahuan karyawan, SIA membantu karyawan menemukan informasi dan bantuan yang mereka butuhkan, secara efektif meningkatkan kolaborasi dan produktivitas. Dengan demikian, SIA bukan hanya alat teknologi, tetapi juga menjadi katalisator untuk peningkatan kinerja organisasi secara keseluruhan.

1.6 Sistem Informasi, Kecerdasan Buatan, Analisis Data untuk pengambilan Keputusan

Pengambilan keputusan adalah aktivitas yang kompleks dan terdiri dari beberapa langkah yang melibatkan identifikasi masalah, pengumpulan dan penafsiran data, evaluasi cara-cara untuk memecahkan masalah, pemilihan metodologi solusi, dan penentuan serta implementasi solusi. SIA dapat membantu dalam proses pengambilan keputusan SIA dapat membantu dalam proses pengambilan keputusan dengan menyediakan informasi untuk mengurangi ketidakpastian, memberikan umpan balik tentang efektivitas keputusan sebelumnya, menyediakan informasi secara tepat waktu, dan mengidentifikasi situasi yang memerlukan tindakan manajemen(Quinn & Strauss, 2022).

1.6.1 Kecerdasan Buatan / *Artificial Intelligence*

Kecerdasan buatan (AI) adalah cara membuat komputer dapat berpikir seperti manusia. AI menggunakan komputer untuk meniru cara manusia belajar, berpikir, dan meningkatkan diri. Aplikasi AI meliputi berbagai bidang, termasuk (Marshall B. Romney dkk., 2021):

1. **Bisnis** : AI digunakan untuk membuat komputer dapat melakukan tugas-tugas yang sebelumnya dilakukan oleh manusia, seperti memantau pabrik, melayani pelanggan, dan membuat keputusan investasi.

2. Pendidikan : AI digunakan untuk membuat komputer dapat memberikan pembelajaran yang lebih personal dan efektif, seperti menilai pekerjaan siswa, memberikan umpan balik, dan merekomendasikan materi pelajaran.
3. Keuangan : AI digunakan untuk membuat komputer dapat membuat keputusan investasi yang lebih baik dan mengelola risiko, seperti menganalisis pasar saham, mendeteksi penipuan, dan memberikan rekomendasi investasi.
4. Kesehatan : AI digunakan untuk membuat komputer dapat meningkatkan diagnosis dan perawatan medis, seperti mendeteksi kanker, mengembangkan obat baru, dan memberikan terapi yang lebih personal.

1.6.2 Analisis Data/*Data Analytic*

Analisis data adalah penggunaan perangkat lunak dan algoritme untuk menemukan pola-pola dalam data guna meningkatkan kinerja bisnis. Dengan akar dari berbagai disiplin ilmu, analisis data fokus pada pertanyaan masa depan, menjelaskan mengapa sesuatu terjadi, apa yang akan terjadi, dan bagaimana kinerja dapat ditingkatkan. Alat analitik efisien memerlukan sumber daya komputasi dan sejumlah besar data.

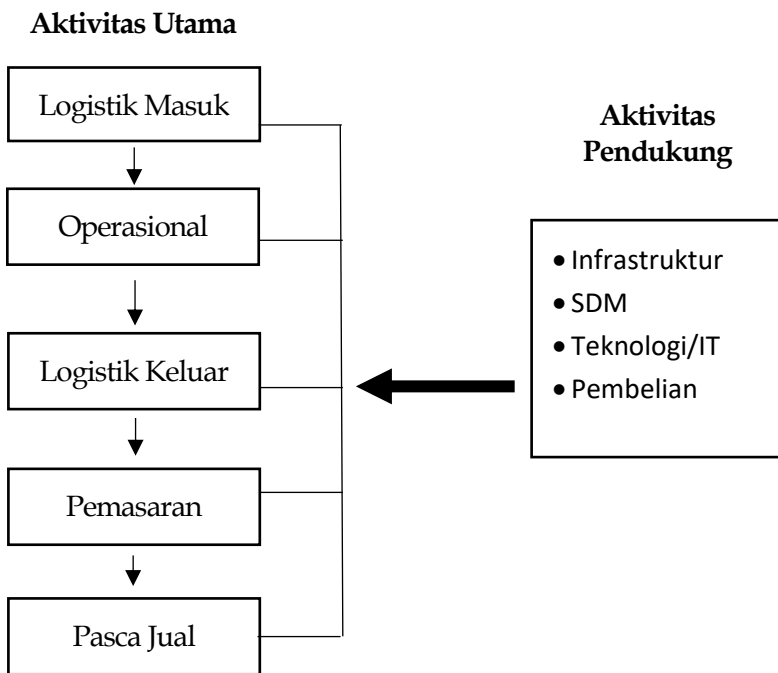
Panel tampilan data/*Data-dashbord* menjadi bagian penting, menyajikan informasi kunci dalam bentuk visual yang mudah dipahami. Ada berbagai jenis analitik, termasuk prediktif, preskriptif, deskriptif, dan kognitif, yang diterapkan dalam konteks seperti ritel, rantai pasokan, pemasaran, dan lainnya. Analisis data membantu meningkatkan pengambilan keputusan dengan mengidentifikasi masalah, mengumpulkan dan menganalisis data, serta menghasilkan wawasan yang dapat diintegrasikan dalam sistem pengambilan keputusan. Pasar analitik data yang berkembang cepat melebihi \$50 miliar, digunakan oleh bisnis untuk peningkatan penjualan, pengembangan produk, pengurangan biaya, dan perbaikan pengambilan keputusan.

Beberapa perusahaan multinasional menggunakan data analitik ini seperti Cargill yang menggunakan teknologi untuk keperluan peternakan serta menghitung kemampuan untuk menghasilkan susu dan hasil ternak lainnya, selanjutnya perusahaan

e-commerce seperti amazon juga menggunakan data analitik pada web commerce untuk menampilkan keinginan para kustomer.

1.7 Peran SIA dalam Value Chain / Rantai Pasokan

Teknologi informasi (TI) dapat membantu bisnis untuk menerapkan strategi berbiaya rendah, tetapi dapat juga menyebabkan persaingan harga. Untuk mendapatkan keunggulan kompetitif jangka panjang, bisnis perlu menemukan cara lain untuk membedakan diri dari pesaing mereka. SIA dapat membantu bisnis untuk mengadopsi dan mempertahankan strategi dengan mengumpulkan data tentang aktivitas mereka, mengintegrasikan data keuangan dan non-keuangan, meningkatkan efisiensi dan efektivitas, dan mencapai kesesuaian yang erat di antara aktivitas.



Gambar 1.1. Aktivitas Value Chain dengan SIA
Sumber: (Marshall B. Romney dkk., 2021)

DAFTAR PUSTAKA

- Chen, H., Yan Huang, S., Chiu, A., & Pai, F. (2012). The ERP system impact on the role of accountants. *Industrial Management & Data Systems*, 112(1), 83–101. <https://doi.org/10.1108/02635571211193653>
- Cockcroft, S., & Russell, M. (2018). Big Data Opportunities for Accounting and Finance Practice and Research. *Australian Accounting Review*, 28(3), 323–333. <https://doi.org/10.1111/auar.12218>
- Kanellou, A., & Spathis, C. (2013). Accounting benefits and satisfaction in an ERP environment. *International Journal of Accounting Information Systems*, 14(3), 209–234. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2012.12.002>
- Malmi, T., & Brown, D. A. (2008). Management control systems as a package—Opportunities, challenges and research directions. *Management Accounting Research*, 19(4), 287–300. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2008.09.003>
- Marshall B. Romney, Paul John Steinhart, Scott L. Summers, & David A.Wood. (2021). *Accounting Information Systems* (15th ed., Vol. 1). Pearson.
- Neely, M. P. (2008). Accounting Information Systems: A Business Process Approach. *Issues in Accounting Education*, 23(3), 495.
- Noah, A. (2019). The future of finance: How to thrive in the digital age. *CIMA Insights*. -<https://www.cimaglobal.com/Members/2019-CIMA-Insights/The-Future-of-Finance-Howto-thrive-in-the-digital-age>
- Quinn, M., & Strauss, E. (2022). *The Routledge Handbook of Accounting Information Systems*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003132943>
- Raghunathan, S. (1999). Impact of information quality and decision-maker quality on decision quality: a theoretical model and simulation analysis. *Decision support systems*, 26(4), 275–286.
- Scapens, R. W., & Jazayeri, M. (2003). ERP systems and management accounting change: opportunities or impacts? A research note. *European Accounting Review*, 12(1), 201–233. <https://doi.org/10.1080/0963818031000087907>

Warren, C. S., Reeve, J. M., & Duchac, J. E. (2018). *Financial accounting*.
Cengage Learning.

BAB 2

SISTEM DOKUMENTASI DAN BAGAN ALIR

Oleh Ida Adhani

2.1 Pengertian Sistem

Sistem merupakan rangkaian dari dua atau lebih dari komponen yang saling bergantung dan berinteraksi satu sama lain untuk mencapai suatu tujuan, terdiri dari sub sistem-sub sistem kecil yang mendukung sistem yang lebih besar. Sistem adalah serangkaian kegiatan atau aktivitas yang telah didefinisikan dan sering dilakukan berulang-ulang.

Menurut Sutarman (2009) bahwa “Sistem adalah kumpulan elemen yang saling berhubungan dan berinteraksi dalam satu kesatuan untuk menjalankan suatu proses pencapaian suatu tujuan utama”

Sistem memiliki tujuh elemen pembentuk (Putri, 2021) yaitu :

1. Tujuan
Sistem memiliki tujuan tersendiri. Tujuan ini membuat sistem menjadi terarah dan bergerak sesuai kendali.
2. Masukan
Merupakan suatu inputan ke dalam sistem untuk kemudian diproses.
3. Proses
merupakan cara untuk merubah dari *input* menjadi *output*.
4. Keluaran
Merupakan output dari proses yang telah dilakukan.
5. Batas
Sesuai tujuannya sistem perlu dibatasi dan dipisahkan. Batas ini dibentuk dari satu sistem dengan lainnya.

6. Mekanisme pengendalian

Mekanisme ini memakai umpan balik untuk mengendalikan input dan proses (pengolahan *input* menjadi *output*). Mekanisme diperlukan supaya sistem berjalan sebagaimana mestinya.

7. Lingkungan

Adalah sesuatu yang berada diluar sistem.

Perusahaan, organisasi dan pelaku usaha membutuhkan sistem untuk menjalankan bisnis atau usahanya, tidak hanya dalam bidang ekonomi, sistem juga diperlukan pada bidang Kesehatan, Pendidikan, Militer dan banyak lagi. Hal ini untuk mendukung kegiatan usaha berjalan dengan baik sesuai dengan aturan atau SOP Perusahaan.

Sistem akuntansi diawali dengan siklus akuntansi yang sesuai unit kegiatan perusahaan. Siklus akuntansi adalah proses pencatatan seluruh transaksi (kegiatan usaha) dimulai dari transaksi pertama (penyetoran atau penarikan tunai atau kredit), pencatatan (*posting*) ke buku besar, pembuatan neraca saldo, ayat jurnal penyesuaian terakhir pembuatan laporan keuangan. Siklus akuntansi terdiri dari dua bagian yang saling terkait antara lain sebagai berikut: 1) pencatatan 2) pelaporan.

Pada fase pencatatan, kegiatan mengumpulkan informasi dari transaksi, kegiatan ekonomi, dan menyaring informasi tersebut ke dalam format yang berguna untuk proses akuntansi (Paramita, 2018)

Siklus akuntansi ini merupakan proses berurutan untuk menghasilkan informasi keuangan, yaitu suatu sistem pencatatan teknik yang bertujuan untuk mencapai hal ini.

Hal ini memastikan proses pencatatan keuangan dilakukan secara akurat dan lengkap selama operasional perusahaan untuk menghindari kesalahan dalam proses pencatatan angka.

Cara untuk memperoleh laporan keuangan yang lebih detail dan jelas, yaitu dengan menggunakan PSAK untuk perusahaan swasta dan PSAP untuk instansi pemerintah.

Jenis Sistem

Sistem berdasarkan kategorinya berdasarkan ke terbuka dan komponen (Putri, 2021) , antara lain:

1. Sistem terbuka
Suatu sistem yang dapat di akses, baik dalam hal masukan, pengolahan, maupun keluaran.
2. Sistem tertutup
Suatu sistem tidak dapat dibuka atau terpengaruhi oleh pihak lain, hanya pihak tertentu yang dapat mengaksesnya.
3. Sistem fisik merupakan sistem yang terdiri dari komponen-komponen materi dan energi, sistem mempunyai masukan atau keluaran dalam bentuk fisik yang terlihat.
4. Sistem nonfisik merupakan sistem abstrak (tidak kasat mata).
Contoh: ide dan konsep.

2.2 Pengertian Dokumentasi

Di era *IoT* saat ini pencatatan atau dokumentasi pada kegiatan bisnis dan usaha sangat dibutuhkan untuk menunjang dan memudahkan dalam pengarsip setiap transaksi yang dilakukan oleh pelaku usaha. Dokumentasi dilakukan dengan cara tersusun rapi sesuai ketentuan yang berlaku diperusahaan, seperti pengarsipan berdasarkan bulan, tanggal dan abjad. Pengertian Dokumentasi berdasarkan KBBI, "Dokumentasi adalah pengumpulan, pemilihan, pengolahan, dan penyimpanan informasi dalam bidang pengetahuan. Selain itu, dokumentasi juga diartikan sebagai pemberian atau pengumpulan bukti dan keterangan (seperti gambar, kutipan, guntingan koran, dan bahan referensi lain"

Menurut Paramita (2018) Dokumentasi adalah "Dokumen transaksi merupakan tahap awal dari siklus akuntansi. Pencatatannya dengan bukti yang jelas sebagai sumber pencatatan selama proses penyusunan laporan keuangan dari pihak perusahaan yang menyusun laporan keuangan maupun pihak luar yang berhubungan dengan transaksi dan dokumen (secara internal dan eksternal".

2.2.1 Fungsi Dokumentasi

Fungsi dokumentasi bagi perusahaan (Pahlephi, 2022). antara lain:

1. Fungsi Umum

Memberi informasi kepada pengguna tentang isi dokumen. Ini berfungsi sebagai bukti dan data akurat untuk mendokumentasikan informasi. Melindungi dan melestarikan isi fisik dokumen dan mencegah dokumen tersebut rusak, bahan penelitian. Menambah koleksi dokumen nasional. Memastikan keandalan informasi, dan integritas.

2. Fungsi bagi Perusahaan

Pencatatan korporat untuk menjamin kelangsungan usaha. Sebagai alat pengambilan keputusan, pengambilan kebijakan dan pemantauan, referensi sejarah dan sebagai sumber informasi yang diperlukan bagi pengelolaan perusahaan seperti keuangan dan sumber daya manusia. Karena karyawan baru perlu dilatih. Menjaga hubungan positif dengan komunitas luas, pelanggan bisnis, dan pemangku kepentingan.

2.2.2 Sumber Bukti

Sumber transaksi berasal dari sumber internal dan eksternal perusahaan. Dokumen eksternal merupakan dokumen yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk kegiatan penagihan piutang dan penjualan. Dokumen eksternal adalah bukti pembayaran dan pembelian. Dokumen yang digunakan untuk pengumpulan informasi perusahaan, antara lain:

1. Bukti Kas Masuk

Transaksi ini dihasilkan dari penjualan tunai atau pendapatan bunga dan pengumpulan piutang.

2. Bukti Kas Keluar

Merupakan bukti dari kegiatan perusahaan menggunakan uang tunai tersebut, untuk pengadaan peralatan, aktiva tetap, pembayaran utang, gaji atau lainnya.

3. Memo

Merupakan bukti catatan setiap departemen dan eksekutif seperti manajer dalam suatu perusahaan. Memo ini memuat

departemen yang membuat memo, namanya, tujuannya, dan isi awal memo sebelum diimplementasikan.

2.3 Pengertian Sistem Dokumentasi


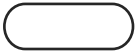

Sistem dokumentasi yang diterapkan departemen menunjukkan konsistensi pada prosedur mutu, kebijakan sasaran dan catatan yang di dokumentasikan. Sistem dokumentasi berfungsi sebagai efektifitas dari alat komunikasi dan konsistensi kegiatan yang terjamin atau proses memberikan pelayanan sesuai yang pelanggan butuhkan.


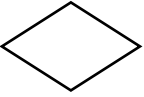
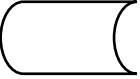








Sistem dokumentasi adalah suatu kegiatan yang mencatat proses keuangan secara prosedural dalam bentuk gambar menggunakan simbol dokumentasi yang sebelumnya sudah dibakukan/terpadu. Sistem dokumentasi ini berguna untuk analisis sistem informasi pada saat pengembangan sistem berlangsung.



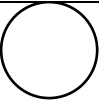

Dokumentasi sistem tidak hanya membantu analisis mengembangkan sistem informasi, tetapi juga membantu auditor dalam proses pengauditan laporan keuangan. Sistem dokumentasi sangat bermanfaat bagi perusahaan/bisnis sebagai pedoman dalam menjalankan operasional/kegiatan usaha perusahaan serta untuk melaksanakan dan menjelaskan kebijakan-kebijakan yang berkaitan dengan kegiatan usaha perusahaan. Analisis sistem menggunakan berbagai teknik pendokumentasian yang diperkenalkan oleh profesional sistem informasi. Teknik dokumentasi adalah cara yang dipakai untuk menganalisis, merancang, mendokumentasikan sistem, dan memahami hubungan antar subsistem dan beberapa subsistem lainnya. Teknik dokumentasi sistem ini harus dikuasai tidak hanya oleh analisis sistem informasi, tetapi juga oleh auditor, pemegang buku/akuntan, dan manajemen perusahaan. Manajer harus memiliki pengetahuan yang baik tentang teknik dokumentasi karena manajemen merupakan tolok ukur keberhasilan dalam menjalankan bisnis

2.4 Bagan Alir

Diagram alur dapat mewakili prosedur, langkah-langkah dan keputusan sebuah alur kerja atau. Walaupun banyak jenisnya, *flowchart* sederhana merupakan bentuk peta proses yang paling sederhana. Ini adalah alat yang dapat digunakan di banyak bidang, perencanaan, menggambarkan, pendokumentasian, dan peningkatan sebuah proses (Asana, 2023). Frank dan Lillian Gilbreth memperkenalkan ke *American Society of Mechanical Engineers* (ASME) tahun 1994, kemudian diagram alur disempurnakan dan distandarisasi agar lebih optimal dalam banyak industri. Diagram alur berkisar dari tampilan sederhana yang digambar untuk dokumentasi dan rencana sebuah proses, membuat adiagram alur menjadi mudah dipahami oleh semua orang atau unit, standar resmi ditetapkan oleh *American National Standards Institute* (ANSI) di tahun 1960an. Tahun 1970 Standar ini digunakan oleh Organisasi Internasional untuk Standardisasi (ISO) dan versi ter *up date* pata tahun 2019, mengikuti standar Barat cara membaca diagram alur. Membaca dari bagian atas ke bagian bawah dan bagian kiri ke bagian kanan. Terdapat simbol diagram alur yang umum, nama beserta artinya.

Gambar	Nama	Keterangan
	Garis Alir	Garis aliran menghubungkan 2 (dua) blok untuk menunjukkan arah proses
	Terminal	Titik awal/akhir proses diagram alur
	Process	Simbol umum diagram alur, mengidentifikasi langkah-langkah sebuah proses

Gambar	Nama	Keterangan
	Komen	Menampilkan tambahan informasi terkait langkah tersebut dengan catatan
	Decision	Mewakili keputusan yang perlu diambil, benar atau salah, yes/no untuk melanjutkan ke langkah proses berikutnya
	Stored data	Mewakili file data/database.
	Predefined process	Menunjukkan suatu proses yang dari sumber lain
	Multiple documents	Dokumen lebih dari satu
	Preparation	Menunjukkan langkah dalam menyiapkan proses
	Simbol "Or"	proses lanjut dengan tiga ataupun lebih banyak cabang
	Input/Output	Simbol proses input/output data eksternal
	Document	Menunjukkan satu dokumen.
	Delay	Untuk melihat waktu tunda suatu proses
	Input Manual	Melambangkan data maupun informasi yang diinput secara manual

Gambar	Nama	Keterangan
	Operasi Manual	Merupakan proses secara manual
	Off-page connector	Mengkoneksikan 2 simbol yang ada di halaman berbeda
	On-page connector	Menghubungkan 2 simbol sebagai pengganti garis panjang untuk membuat diagram alur yang lebih rapi
	Alternate process	Merupakan simbol dari langkah proses normal bila di perlukan

2.4.1 Jenis Bagan Alir

Diagram alur adalah alat yang digunakan di berbagai bidang atau industri. Berbagai jenis diagram alur tersedia tergantung pada jenis proses yang ingin Anda visualisasikan.

Menurut Fryman (2022) *Quality and Process Improvement*, terdapat lima jenis bagan alir dari perspektif bisnis:

1. Diagram alur keputusan menjelaskan langkah untuk membenarkan suatu keputusan. Diagram ini membantu memprediksi hasil berbagai keputusan.
2. Diagram alur logis digunakan untuk menyoroti kesenjangan, gangguan atau keterbatasan suatu proses yang bisa menimbulkan masalah.
3. Diagram alur sistem menggambarkan data yang mengalir pada sistem. Flowchart ini dipakai pada akuntansi.
4. Diagram alur produk menunjukkan proses suatu produk dan alirannya. Diagram alur ini menjadi dokumen berguna ketika meluncurkan produk yang baru atau peningkatan dari proses produksi.

5. Diagram aluralir proses menunjukkan suatu proses mengarah pada hasil. Diagram ini digunakan untuk meningkatkan atau membuat baru.

Selain jenis diagram alur yang ditentukan untuk kebutuhan bisnis, ada jenis lainnya yang telah dikembangkan.

2.4.2 Jenis Diagram Alur (Bagan Alir)

Jenis diagram alur yang umum (Alan B. Sternecker, 2003) meliputi:

1. Diagram alur dokumen
2. Diagram alur data
3. Diagram alur sistem
4. Diagram alur program

Menurut Andrew (2007) terdapat 3 jenis bagan alir berikut:

1. Diagram alir sistem
2. Flowchart
3. Flowchart rinci

Lain yang umum digunakan adalah:

1. Diagram PERT
2. Diagram alur kerja
3. Diagram swimlane
4. *Data Flow Diagram* (DFD)
5. *Process Flow Diagram* (PFD)
6. *Business Process Model and Notation* (BPMN 2.0)
7. Diagram Alir *Specification and Description Language* (SDL)
8. Bagan Alir *Event-Driven Process Chain* (EPC)

2.4.3 Cara membuat bagan alir

Terdapat lima langkah dalam membuat bagan/diagram alir agar tepat dan bermanfaat.

1. Tentukan tujuan dan ruang lingkup, tentukan ruang lingkup proyek dan tujuan proses yang akan dibuat.
2. Urutkan tugas secara kronologis. Membuat draft dan langkah yang akan dikerjakan. Tentukan jenis bagan/diagram alir

yang dibuat, tinjau dokumentasi, mewawancarai anggota tim tentang pengalamannya

3. Atur tugas berbagai jenis simbol diagram/bagan alir. Setelah membuat urutan kronologis, masukkan ke dalam simbol yang sesuai dan siap dibuat diagram alir.
4. Gambar bagan alir dengan sketsa dengan tangan atau menggunakan perangkat lunak yang dapat dibagikan dengan mudah ke tim.
5. Tinjau dan modifikasi diagram alir. Perhatikan dan koreksi kembali diagram alir yang sudah dibuat agar sempurna sebelum memulai proses.

DAFTAR PUSTAKA

- Alan B. Sternecker, 2003. *Critical Incident Management*. CRC Press, New York.
- Andrew Veronis, 2007. *Microprocessors Design and Applications*. Reston Publishing Company, New York.
- Asana, 2023. Apa itu Bagan Alir Simbol, Jenis, dan Cara Membacanya [WWW Document]. Asana.com. URL <https://asana.com/id/resources/what-is-a-flowchart> (accessed 11.23.23).
- Fryman, M.A., 2022. *Quality and Process Improvement*, 1st ed. Albany: Delmar/Thomson Learning, New York.
- Pahlepi, R.D., 2022. Dokumentasi Adalah Mengenal Fungsi, Kegiatan, dan Jenisnya [WWW Document]. Detik.com. URL <https://www.detik.com/bali/berita/d-6409573/dokumentasi-adalah-mengenal-fungsi-kegiatan-dan-jenisnya> (accessed 11.23.23).
- Paramita Sofia, I., 2018. MODUL SISTEM INFORMASI AKUNTANSI. Universitas Pembangunan Jaya, Tangerang Selatan.
- Putri, V.KM.S.G., 2021. Sistem Pengertian Para Ahli, Karakteristik, Elemen, dan Jenisnya [WWW Document]. Kompas.com. URL <https://www.kompas.com/skola/read/2021/08/02/131754769/sistem-pengertian-para-ahli-karakteristik-elemen-dan-jenisnya> (accessed 11.23.23).
- Sutarman, 2009. Pengantar teknologi informasi, 1st ed. Bumi Aksara, Jakarta.

BAB 3

PROSES TRANSAKSI DAN ERP

Oleh Putu Putri Prawitasari

3.1 Pendahuluan

Proses transaksi dalam konteks sistem ERP (Enterprise Resource Planning) merujuk pada serangkaian tindakan yang terkait dengan pengolahan dan pelacakan data transaksi bisnis di dalam perusahaan. ERP adalah perangkat lunak yang dirancang untuk mengintegrasikan berbagai aspek operasi bisnis, termasuk akuntansi, manajemen persediaan, produksi, penjualan, sumber daya manusia, dan banyak lagi, menjadi satu sistem yang terpusat. Proses transaksi dalam ERP melibatkan langkah-langkah berikut:

Pencatatan Transaksi: Proses dimulai dengan mencatat setiap transaksi bisnis yang terjadi, seperti penjualan produk, pembelian bahan baku, penggajian karyawan, dan sebagainya. Data ini dimasukkan ke dalam sistem ERP.

Langkah Kedua melalui Verifikasi dan Validasi: Data transaksi yang dimasukkan ke dalam sistem ERP harus diverifikasi dan divalidasi untuk memastikan keakuratannya. Ini melibatkan pemastian bahwa transaksi sesuai dengan kebijakan dan prosedur perusahaan.

Selanjutnya Pengolahan Data: Setelah diverifikasi, data transaksi diolah oleh sistem ERP. Ini termasuk menghitung jumlah total, mengupdate informasi persediaan, dan memproses informasi akuntansi yang terkait.

Pelaporan: Sistem ERP menghasilkan laporan berdasarkan data transaksi yang telah diolah. Laporan ini dapat berisi informasi seperti laporan keuangan, laporan persediaan, laporan penjualan, dan lainnya.

Manajemen Persediaan: ERP membantu perusahaan mengelola persediaan dengan memonitor stok barang, menghasilkan pemesanan otomatis bahan baku jika diperlukan, dan mengoptimalkan level persediaan.

Manajemen Keuangan: ERP memungkinkan perusahaan untuk mengelola keuangan dengan memantau pendapatan, biaya, dan keuntungan. Ini juga memungkinkan pencatatan transaksi keuangan yang diperlukan untuk pelaporan pajak dan audit.

Manajemen

Sumber Daya Manusia: ERP juga digunakan untuk manajemen sumber daya manusia (HR) dengan melacak data karyawan, gaji, dan manajemen kinerja. Analisis Data: Sistem ERP sering dilengkapi dengan alat analisis yang memungkinkan manajer untuk menganalisis data transaksi bisnis untuk mengambil keputusan yang lebih baik.

Otomatisasi Proses: Salah satu keuntungan utama ERP adalah kemampuannya untuk mengotomatisasi banyak proses bisnis, seperti mengirim pesanan otomatis ke pemasok atau menghitung gaji karyawan.

Integrasi: ERP mengintegrasikan seluruh organisasi, memungkinkan berbagai departemen untuk berbagi data dan bekerja bersama dengan lebih efisien.

Dengan bantuan ERP, perusahaan dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi kesalahan manusia, dan memiliki visibilitas yang lebih baik ke dalam operasi bisnis mereka. Hal ini dapat membantu perusahaan dalam pengambilan keputusan yang lebih baik dan memungkinkan pertumbuhan yang lebih baik.

3.2 Pengertian ERP

Berbagai definisi mengenai ERP telah dikembangkan oleh para ahli dan peneliti dari bidang terkait, antara lain:

Menurut Hall (2011), ERP merupakan pendekatan holistik dimana setiap organisasi dikelola atau dikendalikan oleh satu sistem.

Program ERP, menurut Monk dkk. (2013), adalah perangkat lunak utama yang digunakan oleh bisnis untuk mengintegrasikan dan mengoordinasikan informasi di seluruh domain bisnis. Program ERP membantu organisasi dalam mengelola operasi bisnis mereka dari jarak jauh dengan memanfaatkan database tunggal dan sistem pelaporan manajemen tunggal.

Singkatnya, O'Brien dkk. (2011) mendefinisikan ERP sebagai landasan e-bisnis, termasuk proses transaksi peer-to-pesan, manajemen dan pengendalian inventaris, perencanaan produksi dan distribusi, serta manajemen keuangan. ERP adalah sistem bisnis multifungsi yang diimplementasikan dengan modul

aplikasi terintegrasi yang mendukung proses bisnis internal perusahaan.

Dari definisi diatas, ERP mengacu pada aplikasi software (perangkat lunak) dengan modul yang mengotomatiskan proses bisnis di semua bisnis sehingga terintegrasi secara mulus di semua domain bisnis, termasuk keuangan, manajemen rantai pasokan, manufaktur, dan distribusi dalam skala kecil dan menengah pada bisnis.

3.3 Sejarah ERP

Konsep ERP sudah ada sejak Revolusi Industri di Inggris pada abad ke-18 (1750–1855), ketika terjadi perubahan signifikan di bidang pertanian, manufaktur, transportasi, dan teknologi, yang berujung pada munculnya teknologi. sistem inventaris untuk menjalankan bisnis. Setelah itu, sistem manajemen persediaan muncul pada tahun 1880-an dan terus berkembang. Selama ini, masyarakat mencari solusi matematis untuk memaksimalkan penggunaan material, peralatan, dan tenaga kerja. Tahun 1950-an dan 1960-an terjadi banyak perubahan dalam teknologi komputer, termasuk manajemen inventaris. Sistem MRP tingkat pertama yang dikenal sebagai *Bill of Material Processor* (BOMP) dikembangkan. Memiliki kemampuan menghitung dan mengalokasikan bahan dari setiap komponen sesuai dengan kebutuhan produksi perusahaan.

Mulai tahun 1960an, BOMP mengalami pertumbuhan yang lambat baik dari segi tingkat adopsi maupun fungsi yang disediakan, sementara Perencanaan Kebutuhan Material (MRP) mulai digunakan secara luas. Sistem Perencanaan Kebutuhan Material (MRP) membantu meningkatkan efisiensi dengan menghitung jumlah bahan yang dibutuhkan untuk menghasilkan sejumlah produk tertentu, membandingkan bahan yang ada, dan menentukan kapan bahan baru perlu diperoleh. MRP berbagai untuk penghematan biaya, kualitas produk dan produktivitas keseluruhan yang lebih baik secara signifikan (Ptak; 2004).

Karena banyaknya manfaat menggunakan MRP, banyak bisnis yang mulai menggunakannya. Namun, mengingat semakin kompleksnya situasi yang dihadapi, degradasi MRP mulai

terlihat. Karena sistem MRP tidak memperhitungkan kapasitas produksi dalam pengadaan material, maka diperlukan penyesuaian terhadap MRP. Melalui modifikasi MRP ini, muncul sistem baru yang dikenal sebagai MRP loop tertutup pada tahun 1970an.

Pada tahun 1980an, sektor keuangan mulai lebih fokus pada penelitian material karena semakin kompleksnya sistem manajemen informasi persediaan. Pada saat itu teknologi komputer sudah mampu memenuhi kebutuhan tersebut sehingga terjadi revolusi MRP dengan akuntansi keuangan menjadi sistem Manufacturing Resource Planning (MRP II). Selain itu, terdapat unsur perencanaan penjualan di MRP II.

Pada awal tahun 1990, revolusi MRP II sekali lagi berkembang menjadi sistem yang mengintegrasikan seluruh fungsi bisnis. Sistem ini disebut ERP, atau perencanaan sumber daya perusahaan. ERP cukup sensitif terhadap perubahan teknologi komputer dan jaringan. ERP mempunyai potensi untuk meningkatkan efisiensi secara signifikan di seluruh area fungsional bisnis. ERP merangkum kemampuan dan manfaat yang diberikan oleh subsistem, termasuk sebagai manajemen material dan inventaris, manajemen kapasitas, dan pengambilan informasi keuangan atau akuntansi. ERP juga memungkinkannya sistem komunikasi antar departemen atau individu dalam suatu organisasi dan pertukaran informasi dengan tangkapan global secara real-time.

3.4 Manfaat ERP

Hau dan Kuzic (2010), berdasarkan artikel jurnal berjudul "*Analysis of ERP (Enterprise Resource Planning) System Implementation,*" menemukan bahwa manfaat utama dari implementasi ERP (*Enterprise Resource Planning*) adalah departemen fungsional dan arus informasi dinyatakan bahwa itu akan diintegrasikan ke dalamnya Implementasi Sistem Perencanaan Sumber Daya Perusahaan (ERP) dapat memberikan berbagai manfaat bagi perusahaan. Beberapa manfaat utama termasuk:

1. **Integrasi Proses Bisnis:** ERP mengintegrasikan berbagai fungsi dan departemen dalam suatu perusahaan, seperti

- keuangan, persediaan, produksi, pemasaran, dan sumber daya manusia. Hal ini memungkinkan aliran informasi yang lebih lancar dan koordinasi yang lebih baik di antara semua bagian organisasi.
2. **Peningkatan Efisiensi Operasional:** Dengan menyediakan satu platform terpadu, ERP dapat mengurangi kerja manual, menghilangkan duplikasi data, dan mempercepat proses bisnis. Hal ini dapat meningkatkan efisiensi operasional dan mengurangi biaya.
 3. **Akses Data Real-Time:** ERP memberikan akses real-time ke data bisnis yang relevan. Informasi yang akurat dan terkini membantu pengambilan keputusan yang lebih baik dan cepat.
 4. **Peningkatan Pengelolaan Persediaan dan Produksi:** Sistem ERP membantu perusahaan mengoptimalkan manajemen persediaan dan proses produksi. Ini dapat mengurangi biaya persediaan, meningkatkan efisiensi produksi, dan menghindari kekurangan atau kelebihan persediaan.
 5. **Manajemen Keuangan yang Lebih Baik:** ERP membantu dalam manajemen keuangan dengan memberikan visibilitas yang lebih baik terhadap keuangan perusahaan. Ini meliputi pencatatan transaksi, pelacakan biaya, dan pelaporan keuangan yang lebih akurat.
 6. **Peningkatan Layanan Pelanggan:** Dengan akses yang lebih cepat ke informasi pelanggan, perusahaan dapat memberikan layanan pelanggan yang lebih baik dan responsif. Ini dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dan membangun hubungan yang lebih baik.
 7. **Analisis dan Pelaporan yang Lebih Baik:** ERP menyediakan alat analisis yang kuat dan pelaporan yang dapat membantu perusahaan memahami tren bisnis, mengidentifikasi peluang, dan menghadapi tantangan dengan lebih baik.
 8. **Keterpaduan Antar Departemen:** Sistem ERP memfasilitasi keterpaduan antar departemen. Informasi

yang terintegrasi membantu memperkuat kolaborasi dan koordinasi di antara berbagai bagian organisasi.

9. **Peningkatan Pengelolaan Sumber Daya Manusia (SDM):** Modul SDM dalam ERP membantu dalam manajemen data karyawan, kehadiran, dan pelatihan. Ini dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan sumber daya manusia.
10. **Peningkatan Keamanan dan Kepatuhan:** ERP memperhatikan keamanan data dan membantu perusahaan untuk mematuhi regulasi dan standar keamanan yang berlaku.
11. **Skalabilitas dan Peningkatan Inovasi:** Sistem ERP yang baik dirancang untuk mendukung pertumbuhan bisnis. Selain itu, dengan kemampuan untuk mengintegrasikan teknologi terkini seperti kecerdasan buatan (AI) dan *Internet of Things* (IoT), ERP juga dapat membantu mendorong inovasi bisnis.
12. **Peningkatan Proses Keputusan Strategis:** Informasi yang konsisten dan akurat yang disediakan oleh ERP mendukung pengambilan keputusan strategis yang lebih baik. Pemimpin perusahaan dapat mengandalkan data real-time untuk membuat keputusan yang lebih cerdas.

Meskipun implementasi ERP dapat melibatkan investasi besar dalam hal waktu dan sumber daya, manfaat jangka panjangnya dapat membuatnya menjadi investasi yang sangat bernilai bagi perusahaan.

Pengaruh Sistem Perencanaan Sumber Daya Perusahaan (ERP) dapat sangat signifikan terhadap berbagai aspek bisnis suatu perusahaan. Berikut adalah beberapa pengaruh utama dari implementasi ERP:

1. **Peningkatan Efisiensi Operasional:** ERP memungkinkan integrasi berbagai fungsi bisnis, seperti keuangan, persediaan, produksi, dan sumber daya manusia, menjadi satu sistem terpadu. Ini dapat mengurangi kerja manual, mempercepat proses bisnis, dan meningkatkan efisiensi operasional secara keseluruhan.

2. **Visibilitas dan Akses Informasi yang Meningkat:** ERP memberikan visibilitas yang lebih baik terhadap semua aspek bisnis. Data yang terkait dengan berbagai departemen dapat diakses dengan cepat dan mudah, membantu pengambilan keputusan yang lebih baik.
3. **Peningkatan Pengelolaan Persediaan dan Produksi:** Dengan integrasi modul produksi dan persediaan, ERP dapat membantu perusahaan mengoptimalkan rantai pasokan, mengurangi tingkat persediaan yang tidak perlu, dan mempercepat proses produksi.
4. **Manajemen Keuangan yang Lebih Baik:** ERP membantu perusahaan dalam manajemen keuangan dengan menyediakan informasi real-time tentang keuangan perusahaan. Hal ini dapat membantu dalam perencanaan anggaran, pelacakan biaya, dan pengelolaan risiko keuangan.
5. **Peningkatan Pelayanan Pelanggan:** Dengan akses yang lebih cepat ke informasi pelanggan dan histori transaksi, perusahaan dapat memberikan layanan pelanggan yang lebih baik. Hal ini dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dan membangun hubungan jangka panjang.
6. **Keterpaduan antara Departemen:** ERP menghilangkan hambatan komunikasi antara departemen karena semua informasi terkait dapat diakses dari satu sumber. Ini membantu meningkatkan kolaborasi antar tim dan departemen.
7. **Pemantauan Kinerja dan Pelaporan yang Lebih Baik:** ERP menyediakan alat pemantauan kinerja dan pelaporan yang memungkinkan perusahaan untuk mengevaluasi kinerja mereka, mengidentifikasi tren, dan membuat keputusan berdasarkan data yang akurat.
8. **Skalabilitas Bisnis:** ERP dirancang untuk mendukung pertumbuhan perusahaan. Dengan sistem yang dapat diukur, perusahaan dapat dengan mudah menyesuaikan kapasitas sistem sesuai dengan perkembangan bisnis mereka.
9. **Kepatuhan dan Keamanan:** ERP dapat membantu perusahaan mematuhi peraturan industri dan mengelola keamanan data. Ini penting terutama di era di mana

perlindungan data dan kepatuhan regulasi semakin diperketat.

10. **Inovasi Bisnis:** Dengan memanfaatkan teknologi terkini, ERP dapat mendorong inovasi bisnis. Perusahaan dapat mengadopsi fitur-fitur baru, seperti analitik canggih, kecerdasan buatan, dan *Internet of Things* (IoT), untuk meningkatkan operasional mereka.

Meskipun implementasi ERP dapat memberikan manfaat besar, penting untuk diingat bahwa keberhasilannya sangat tergantung pada perencanaan, pelaksanaan, dan penerimaan karyawan terhadap perubahan. Selain itu, perusahaan harus terus memantau dan mengelola sistem ERP mereka agar tetap relevan dan efektif seiring waktu.

3.6 Kelemahan ERP

Sistem Perencanaan Sumber Daya Perusahaan (ERP) adalah suatu solusi perangkat lunak yang dirancang untuk membantu perusahaan mengelola berbagai proses bisnis mereka, mulai dari keuangan, produksi, logistik, manajemen persediaan, hingga sumber daya manusia. Meskipun ERP menawarkan banyak keuntungan, seperti peningkatan efisiensi dan visibilitas bisnis, namun, seperti halnya dengan setiap sistem, ada juga kelemahan yang perlu dipertimbangkan. Beberapa kelemahan umum ERP termasuk:

1. **Biaya Implementasi yang Tinggi:** Proses implementasi ERP dapat memakan biaya yang besar, termasuk biaya perangkat lunak, pelatihan karyawan, dan biaya konsultan. Hal ini bisa menjadi hambatan bagi perusahaan kecil atau menengah dengan anggaran terbatas.
2. **Kesulitan Adaptasi oleh Karyawan:** Pengenalan sistem baru seringkali dihadapi dengan resistensi dari karyawan yang harus belajar menggunakan ERP. Proses adaptasi ini dapat memakan waktu, dan beberapa karyawan mungkin merasa tidak nyaman dengan perubahan.
3. **Kompleksitas:** ERP seringkali merupakan solusi yang kompleks dengan berbagai fitur dan modul. Hal ini bisa membuatnya sulit

- diimplementasikan dan dikelola, terutama bagi perusahaan kecil yang tidak memiliki sumber daya IT yang cukup.
4. **Waktu Implementasi yang Lama:** Proses implementasi ERP bisa memakan waktu berbulan-bulan atau bahkan bertahun-tahun, tergantung pada ukuran dan kompleksitas perusahaan. Selama periode implementasi, ada potensi untuk gangguan operasional.
 5. **Ketergantungan pada Pemasok:** Banyak perusahaan ERP bergantung pada pemasok untuk dukungan teknis, pembaruan, dan pemeliharaan sistem. Ketergantungan ini dapat menciptakan risiko jika pemasok mengalami masalah keuangan atau operasional.
 6. **Ketidakesesuaian dengan Proses Bisnis Unik:** Beberapa perusahaan mungkin menemukan bahwa sistem ERP tidak sepenuhnya sesuai dengan proses bisnis unik mereka. Dalam beberapa kasus, perusahaan harus menyesuaikan proses bisnis mereka agar sesuai dengan sistem ERP, yang bisa menjadi tidak efisien.
 7. **Keamanan Informasi:** Dengan data yang terpusat, keamanan informasi menjadi sangat penting. Jika sistem tidak diatur dengan baik, ada risiko kebocoran data atau akses yang tidak sah.
 8. **Pembaruan dan Pemeliharaan:** ERP membutuhkan pembaruan dan pemeliharaan terus-menerus untuk menjaga kinerja dan keamanan. Proses ini dapat memerlukan waktu dan sumber daya tambahan.

Meskipun ERP memiliki kelemahan, banyak perusahaan yang masih menganggap manfaatnya lebih besar daripada risikonya. Sebagian besar kelemahan ini dapat diatasi dengan perencanaan yang baik, pelatihan yang memadai, dan manajemen yang efisien selama fase implementasi dan operasional.

3.7 Modul ERP

Ada sekitar tiga komponen sehari-hari dalam sebuah organisasi yang perlu ditangani dengan jelas. Hal ini menjelaskan mengapa sebagian besar perangkat lunak ERP memiliki tiga modul utama, yaitu sebagai berikut:

A. Ekonomis

1. Akuntansi Keuangan (FI)

Digunakan sebagai ukuran laba atas investasi, ini mengurangi perputaran investasi berdasarkan data transaksi. Selain itu, modul FI menyediakan data yang dapat digunakan sebagai alat audit dalam pencatatan keuangan.

2. Mengontrol Keluar

Fungsi modul CO adalah untuk mengurangi intensitas aktivitas fisik:

Manajemen investasi yakni Pengelolaan aktivitas mata uang, termasuk pengelolaan dan koordinasi aktivitas pembayaran sesuai dengan anggaran.

Unit ke unit kerja pengendalian kegiatan pembelian, pengadaan dan penggunaan dana.

Perhitungan untung dan rugi berdasarkan seluruh operasi bisnis

3. Manajemen Investasi / *Investment Management* (IM)

Fungsi modul IM berkaitan dengan fungsi modul TR; Namun, modul IM lebih berguna untuk menganalisis investasi di real estate dan aset tetap bisnis untuk menciptakan suatu keputusan.

4. Pengendalian Perusahaan, atau EC

Modul EC adalah untuk memberikan akses mengenai:

- a. Kondisi keuangan perusahaan
- b. Hasil dari perencanaan dan pengendalian perusahaan
- c. Pengembangan Investasi
- d. Pemeliharaan aset-aset yang dimiliki
- e. Pengembangan SDM perusahaan
- f. Kondisi pasar yang berkaitan dengan pengambilan keputusan
- g. Elemen struktural proses bisnis, seperti struktur produksi, struktur biaya, neraca, dan laporan laba rugi

5. Laporan Perbendaharaan

Tujuan Modul TR adalah untuk mengintegrasikan peramalan dan pengelolaan kas dengan aktivitas akuntansi dan transaksi keuangan.

B. Distribution dan Manufacturing

1. Eksekusi Logistik (LE)

Modul LO berkaitan dengan modul lainnya seperti modul PP, EC, SD, MM, PM, dan QM. Modul ini berfokus pada distribusi logistik mulai dari pembelian hingga distribusi.

2. Distribusi Penjualan, atau SD

Modul SD didasarkan pada penggunaan strategi perdagangan yang dapat mengantisipasi perubahan pasar. Tujuan utama penggunaan modul ini adalah untuk membuat struktur data yang dapat dimanipulasi, dianalisis, dan dikontrol untuk memberikan pengalaman yang memuaskan kepada pelanggan dan menghasilkan keuntungan yang dapat diprediksi selama periode pendaftaran mendatang.

3. Manajemen Material (MM)

Fungsi utama modul MM adalah untuk membantu manajemen dalam aktivitas sehari-hari yang berkaitan dengan jenis bisnis yang memerlukan konsumsi material, termasuk energi dan tenaga kerja.

4. Perencanaan Produksi, atau PP

Modul PP ini berfungsi untuk memperbesar dan mengelola materi sampai pada titik penyampaian.

6. Pemeliharaan Pabrik (PM)

Tujuan dari modul PM adalah untuk memantau dan mengelola operasional bisnis sehari-hari, memasukkan dan memproses data pelanggan, serta mengintegrasikan komponen data bisnis dengan aktivitas operasional yang sedang berlangsung. QM, atau kontrol kualitas

Modul QM terintegrasi dengan modul produksi PP-PI. Salah satu fungsi modul QM adalah menyediakan data

master yang diperlukan berdasarkan rekomendasi seri ISO-9000.

7. Sistem Proyek (PS)

Modul PS direkomendasikan untuk mendukung kegiatan berikut:

- a. Antusiasme mengenai waktu dan uang.
- b. Analisis terperinci menggunakan analisis elemen biaya atau biaya satuan dan batasan waktu kritis, deskripsi aktivitas, dan entri jurnal.
- c. Sumber daya manusia serta, manajemen dan kapasitas material, serta otomatisasi permintaan material dengan sumber daya.
- d. Pemantauan sumber daya, kapasitas dan dana selama pelaksanaan proyek.
- e. Melaksanakan proyek dengan analisis hasil dan koreksi.

C. Sumber Daya Manusia

1. Memfasilitasi pelaksanaan pengelolaan yang efisien dan tepat waktu sehubungan dengan rekening, manfaat, dan pengeluaran yang berkaitan dengan SDM perusahaan.
2. Melindungi informasi pribadi dari pihak luar.
3. Memanfaatkan manajemen karir untuk menciptakan sistem SDM dan pendanaan yang efisien.

3.8 Implementasi ERP

Ketika ERP diterapkan, tujuannya adalah menjadikan setiap departemen/divisi dan fungsi dalam perusahaan menjadi bisnis yang dapat dikelola melalui sistem komputerisasi dan didukung oleh proses yang efisien dan meminimalkan biaya.

Meskipun secara teori implementasi ERP seharusnya membantu pengguna dalam memperoleh informasi perencanaan/perencanaan dan fungsi-fungsi yang lebih rinci yang dapat ditentukan dalam hal apa pun, namun sebenarnya implementasi tersebut memiliki masa tenggang hingga mencapai ideal yang disebutkan di atas. Ketika proses implementasi sedang dilakukan, penting untuk dipahami bahwa akan ada dampak positif,

meskipun agak mengejutkan, baik bagi individu maupun perusahaan. Oleh karena itu, tindakan terbaik yang dapat dilakukan adalah menerapkan strategi tersebut secermat mungkin untuk meminimalkan efek samping yang tidak diinginkan.

Setiap perusahaan mempunyai tantangan dalam penerapan ERP, namun pendekatan terbaik yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkannya secara bertahap berdasarkan kebutuhan perusahaan secara keseluruhan dan kemampuannya (termasuk anggaran dan kapasitas SDM), atau jika perusahaan terbukti dapat meningkatkan seluruh aspek proses bisnisnya, hal ini disebut sebagai "big bang" atau "modul penuh" dan diterapkan secara metodis.

Penerapan sistem ERP bergantung pada ukuran bisnis, cakupan perubahan dan peluang, serta pelanggan. Dalam hal ini, perusahaan akan membutuhkan layanan konsultasi, penyesuaian, dan pengembangan. Migrasi data merupakan salah satu aktivitas terpenting dalam menentukan keberhasilan implementasi ERP.

3.9 Fase-Fase Implementasi ERP

Implementasi Sistem Perencanaan Sumber Daya Perusahaan (ERP) melibatkan serangkaian fase yang dirancang untuk memastikan perencanaan, pengujian, dan pengoperasian yang efisien. Fase-fase tersebut dapat bervariasi sedikit tergantung pada metodologi implementasi yang digunakan dan karakteristik unik perusahaan. Berikut adalah fase-fase umum dalam implementasi ERP:

1. Perencanaan (*Planning*):

- a. **Penetapan Tujuan dan Ruang Lingkup:** Identifikasi tujuan bisnis yang ingin dicapai dengan implementasi ERP dan tentukan ruang lingkup proyek.
- b. **Identifikasi Kebutuhan dan Persyaratan:** Identifikasi kebutuhan bisnis dan persyaratan khusus yang harus dipenuhi oleh sistem ERP.
- c. **Penyusunan Rencana Proyek:** Buat rencana proyek yang mencakup jadwal, anggaran, sumber daya, dan tanggung jawab tim.

2. **Pemilihan Vendor (*Vendor Selection*):**
 - a. **Evaluasi Vendor:** Lakukan evaluasi mendalam terhadap vendor ERP yang potensial untuk memastikan bahwa solusi mereka sesuai dengan kebutuhan perusahaan.
 - b. **Pemilihan Vendor:** Pilih vendor yang paling sesuai dengan kebutuhan dan anggaran perusahaan.
3. **Desain Sistem (*System Design*):**
 - a. **Desain Proses Bisnis:** Sesuaikan proses bisnis perusahaan dengan fungsionalitas yang ada dalam sistem ERP.
 - b. **Konfigurasi Sistem:** Konfigurasikan sistem ERP sesuai dengan kebutuhan dan persyaratan bisnis.
 - c. **Desain Laporan dan Formulir:** Desain laporan dan formulir yang diperlukan untuk mendukung kebutuhan pelaporan dan analisis.
4. **Pengembangan (*Development*):**
 - a. **Pengembangan dan Konfigurasi Lanjutan:** Lakukan pengembangan tambahan atau konfigurasi lanjutan sesuai dengan kebutuhan bisnis spesifik.
 - b. **Integrasi Data:** Lakukan migrasi data dari sistem lama ke sistem ERP baru.
 - c. **Pengembangan Antarmuka Pengguna:** Kembangkan antarmuka pengguna yang ramah pengguna dan sesuai dengan kebutuhan organisasi.
5. **Pengujian (*Testing*):**
 - a. **Pengujian Fungsionalitas:** Uji fungsionalitas sistem untuk memastikan bahwa semua fitur berjalan dengan baik.
 - b. **Pengujian Integrasi:** Uji integrasi antara modul-modul ERP dan integrasi dengan sistem yang sudah ada.
 - c. **Pengujian Kinerja:** Lakukan pengujian kinerja untuk memastikan bahwa sistem dapat menangani beban kerja yang diharapkan.
6. **Pelatihan (*Training*):**
 - a. **Pelatihan Pengguna:** Berikan pelatihan kepada pengguna akhir untuk memastikan bahwa mereka dapat menggunakan sistem dengan efektif.

- b. Pelatihan Administratif:** Lakukan pelatihan untuk tim administratif yang bertanggung jawab atas pemeliharaan dan dukungan sistem.
- 7. Implementasi (*Go-Live*):**
 - a. Peluncuran Sistem (*Launch*):** Terapkan sistem ERP secara resmi dan mulai menggunakannya dalam operasi sehari-hari.
 - b. Pemantauan dan Dukungan Awal:** Berikan dukungan intensif selama fase awal setelah peluncuran untuk menanggapi masalah dan pertanyaan yang mungkin muncul.
- 8. Evaluasi dan Pemeliharaan (*Evaluation and Maintenance*):**
 - a. Evaluasi Proyek:** Evaluasi hasil implementasi terhadap tujuan dan ruang lingkup proyek.
 - b. Pemeliharaan dan Peningkatan:** Terus pertahankan dan tingkatkan sistem ERP sesuai dengan perubahan bisnis dan teknologi yang mungkin terjadi.

Setiap fase memiliki tanggung jawabnya sendiri, dan keberhasilan implementasi ERP bergantung pada koordinasi efektif di setiap tahapan proyek. Perusahaan seringkali juga harus bersiap untuk menanggapi perubahan kebutuhan atau masalah yang mungkin muncul selama fase implementasi.

3.10 Faktor-faktor yang menentukan implementasi ERP

Implementasi Sistem Perencanaan Sumber Daya Perusahaan (ERP) adalah proyek besar dan kompleks yang dapat memengaruhi seluruh organisasi. Beberapa faktor kunci yang dapat menentukan keberhasilan implementasi ERP meliputi:

- 1. Perencanaan yang Matang:** Perencanaan yang baik adalah kunci keberhasilan implementasi ERP. Ini mencakup identifikasi kebutuhan bisnis, tujuan implementasi, jadwal proyek, anggaran, dan sumber daya yang diperlukan. Perencanaan yang matang membantu mengurangi risiko dan

memastikan bahwa semua pihak terlibat memiliki pemahaman yang jelas tentang proses implementasi.

2. **Keterlibatan Pemangku Kunci (Stakeholders):** Dukungan dan keterlibatan aktif dari manajemen puncak dan pemangku kunci lainnya sangat penting. Keterlibatan mereka membantu memastikan bahwa proyek mendapatkan sumber daya yang diperlukan dan bahwa keputusan strategis dapat diambil dengan cepat.
3. **Pemilihan Vendor yang Tepat:** Memilih vendor ERP yang sesuai dengan kebutuhan bisnis dan memiliki rekam jejak yang baik dalam implementasi serupa adalah langkah krusial. Evaluasi vendor harus mencakup kualitas perangkat lunak, dukungan pelanggan, dan keberlanjutan perusahaan.
4. **Kesiapan Organisasi dan Budaya Perusahaan:** Organisasi perlu siap untuk perubahan. Budaya perusahaan yang mendukung adaptasi dan inovasi akan membantu proses implementasi. Pelatihan karyawan dan komunikasi yang efektif juga penting untuk memastikan penerimaan yang lebih baik.
5. **Integrasi dengan Sistem yang Ada:** Integrasi ERP dengan sistem yang sudah ada di organisasi, seperti sistem akuntansi atau manajemen pelanggan (CRM), dapat menjadi faktor penting. Sebuah implementasi yang sukses memerlukan ketersediaan API (Antarmuka Pemrograman Aplikasi) atau metode integrasi yang sesuai.
6. **Manajemen Proyek yang Efektif:** Tim proyek yang terlatih dengan baik dan manajemen proyek yang efektif diperlukan untuk mengelola implementasi dengan baik. Ini termasuk perencanaan, pemantauan kemajuan, identifikasi risiko, dan pengelolaan perubahan.
7. **Infrastruktur Teknologi yang Memadai:** Sistem ERP memerlukan infrastruktur teknologi yang memadai, termasuk perangkat keras dan jaringan yang dapat menangani beban kerja yang dihasilkan oleh aplikasi ERP. Keamanan informasi juga harus dipertimbangkan dengan serius.

8. **Pemahaman yang Mendalam tentang Proses Bisnis:** Sebelum implementasi, organisasi perlu memahami dengan baik proses bisnis internal. Ini membantu dalam penyesuaian konfigurasi ERP agar sesuai dengan kebutuhan unik perusahaan.
9. **Pemantauan dan Evaluasi Secara Berkala:** Pemantauan dan evaluasi secara berkala terhadap kemajuan proyek diperlukan untuk mengidentifikasi potensi masalah dan memastikan bahwa proyek berjalan sesuai rencana.
10. **Fleksibilitas dan Keterlibatan Pengguna:** Sistem ERP yang sukses harus fleksibel dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan yang berkembang. Selain itu, melibatkan pengguna akhir sejak awal dan memperhatikan umpan balik mereka dapat meningkatkan penerimaan dan penggunaan sistem.

Implementasi ERP adalah proyek jangka panjang yang memerlukan perhatian terus-menerus dan keterlibatan semua pihak terkait. Dengan memperhatikan faktor-faktor ini, organisasi memiliki peluang yang lebih baik untuk mencapai keberhasilan dalam implementasi ERP mereka.

DAFTAR REFERENSI

- A Hall, James. 2011. Sistem Informasi Akuntansi, Edisi 4, Jakarta:Salemba Empat
- Hau dan Kuzic, (2010). *Change management strategies for the successful implementation of enterprise resource planning systems*. In (2010) Proc. of the IEEE Second Int. Conf. on Knowledge and Syst. Eng., Hanoi, IEEE, Hanoi Vietnam, October 07-October 09 2010: 178-182.
- Monk et al. (2013). Enterprise Resource System
- O'Brien et al. (2011). Enterprise Resource System
- Ptak, C.A. (2000). ERP Tools, Techniques, and Applications for Integrating the Supply Chain (2nd Ed.). Boca Raton: CRC Press LLC

BAB 4

PENGENDALIAN INTERNAL

Oleh Mohamad Husni

4.1 Pendahuluan

Pengendalian internal merupakan elemen kunci dalam keberlanjutan dan kesuksesan suatu organisasi. Sebagai serangkaian langkah dan kebijakan yang dirancang untuk mengelola risiko, melindungi aset, dan memastikan keakuratan laporan keuangan, pengendalian internal menempati posisi sentral dalam menjaga kesehatan dan integritas operasional perusahaan. Namun, di balik pentingnya ini, organisasi seringkali dihadapkan pada sejumlah tantangan kompleks yang dapat merusak efektivitas pengendalian internal (Marciano et al., 2021), banyak contoh ketika perusahaan atau organisasi tidak dikelola dengan baik yang berimbas pada menurunnya kinerja perusahaan secara signifikan semua itu bisa ditimbulkan dari peristiwa perkembangan bisnis yang begitu cepat yang tidak diprediksi oleh manajemen, kompleksitas operasional dan skala organisasi, teknologi dan keamanan informasi, Tantangan kepatuhan terhadap regulasi, Ketergantungan kepada sumber daya manusia, keterbatasan anggaran dan sumber daya, kultur organisasi dan kesadaran pegawai, berangkat dari peristiwa tersebut manajemen harus bisa mengatasi persoalan-persoalan yang nyata diatas dan pada ujungnya bisa merubah atau memperbaiki kinerja perusahaan ke tahap yang lebih baik lagi.(Lestari & Sudrajat, 2023).

Pengendalian internal selain merupakan elemen kunci dalam keberlanjutan juga menjadi bagian utama jalannya sebuah roda organisasi. Karena dalam sebuah pengendalian internal perwujudan atas rencana, metode dan prosedur yang nanti akan dipakai dalam mencapai atau meraih misi, target atau tujuan yang dalam aplikasinya sebagai daya dukung manajemen dalam pelaksanaan operasional dengan berbasis kinerja. Seperti yang dikemukakan diatas

pengendalian internal merupakan garda terdepan bagi organisasi dalam hal pengamanan aset, selain sebagai garda terdepan dalam pengamanan aset pengendalian internal juga sebagai upaya organisasi dalam pencegahan dan pendekteksian dini akan kesalahan dan penyalahgunaan dan pengendalian internal juga bersinonim dengan pengendalian manajemen.

The Committee of Sponsoring Organization of the Treadway Commision (COSO) menggambarkan sistem pengendalian intern sebagai suatu proses yang dilakukan oleh dewan direksi, manajemen, dan personel lain dalam suatu entitas yang dimaksudkan untuk memberikan keyakinan yang memadai tentang pencapaian tujuan sistem pengendalian intern karena pada prinsipnya keseluruhan dari pihak organisasi mempengaruhi pengendalian internal itu sendiri dan perlu dingit juga bahwa pengendalian internal mampu memberikan keyakinan yang cukup walaupun tidak *absolut* tentang pencapaian tujuan organisasi dalam aspek operasional, kepatuhan, dan pelaporan(Lartey et al., 2020). Konsep dasar sistem pengendalian internal terkait dengan komponen saling terintegrasi dengan keberlanjutan operasional organisasi , COSO dalam pernyataanya memberikan konsep dasar dan yang terdiri dari :

1. Pengendalian Lingkungan
2. Penilaian Resiko
3. Aktivitas Pengendlaian
4. Informasi dan Komunikasi
5. Monitoring

Sistem pengendalian menurut COSO jika digambarkan seperti gambar dibawah ini



Gambar 4.1. Dimensi-dimensi dalam kerangka Pengendalian Internal menurut COSO 2013

4.2 Prinsip-Prinsip dan komponen-Komponen Pengendalian Internal

Prinsip-prinsip dalam pengendalian internal merupakan rangkuman dari panduan dan norma-norma yang mengarahkan ataupun membimbing sebuah organisasi dalam hal mendesain, menerapkan, dan menjaga secara efektif sistem pengendalian internal yang diterapkan di organisasi itu sendiri. Prinsip-prinsip tersebut harus diterapkan oleh organisasi dan selanjutnya dijadikan alat bantu oleh organisasi untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan, adapun tujuan-tujuan yang ditetapkan oleh organisasi selain tujuan bisnis yakni, melindungi aset, memastikan integritas informasi, dan memenuhi standar kepatuhan. Berikut adalah beberapa prinsip utama dalam pengendalian internal:

4.2.1 Pengendalian Lingkungan

Pengendalian lingkungan adalah salah satu komponen penting dari sistem pengendalian internal suatu organisasi. Dengan menciptakan standar, prinsip, dan struktur organisasi yang mendukung pencapaian tujuan organisasi dan perlindungan asetnya, lingkungan kontrol membentuk fondasi yang kuat untuk mencegah, mendeteksi, dan mengatasi risiko yang mungkin dihadapi organisasi (Siahaan & Muhidin, 2020), berikut faktor-faktor yang mendukung dalam prinsip pengendalian lingkungan. (*Tata Kelola, Manajemen Risiko Dan Pengendalian Intern*, n.d.) :

1. Norma dan nilai Organisasi

Standar dan prinsip dalam pengendalian lingkungan sangat penting. Jika sebuah organisasi dapat membangun budaya yang mendukung kejujuran, transparansi, dan akuntabilitas, maka komponen tersebut dipastikan akan menjadi sebuah dasar yang kuat dalam sebuah pengendalian internal. Selain itu karyawan yang memahami prinsip-prinsip perusahaan akan lebih cenderung melakukan pekerjaan mereka dengan itikad baik, yang menurunkan risiko melanggar etika atau kebijakan internal.

2. Struktur Organisasi dan tanggungjawab

Pengendalian lingkungan membutuhkan struktur organisasi yang jelas dan pembagian tugas yang adil. Ini termasuk mendefinisikan peran penting dan siapa yang bertanggung jawab, serta membagi tugas untuk menghindari konflik kepentingan. Organisasi yang memiliki struktur yang baik dapat memastikan bahwa proses bisnis dikelola dengan baik dan bahwa ada risiko penyalahgunaan kekuasaan.

3. Pengawasan Manajemen dan Komitmen Pengendalian

Yang dimaksudkan dalam pengendalian lingkungan membutuhkan pengawasan adalah dengan dilakukannya sebuah pengawasan yang baik dari tingkat manajemen tertinggi, dan jika masih ada sebuah pelanggaran komite pengendalian intern bertanggung jawab atas penyelidikan, pengawasan, dan evaluasi kinerja sistem pengendalian. Oleh sebab itu manajemen eksekutif dan komite pengendalian

intern harus berkomunikasi dengan baik untuk memastikan bahwa risiko diidentifikasi dan diatasi secara tepat waktu.

4. Kebijakan Prosedur yang Jelas

Penetapan kebijakan juga sangat dibutuhkan dalam sebuah Pengendalian lingkungan organisasi membutuhkan sebuah kebijakan atas prosedur terkait operasionalnya dan kebijakan tersebut mutlak harus ditetapkan, dengan ditetapkannya sebuah kebijakan dan prosedur yang jelas. Dapat dipastikan semua karyawan memahami harapan dan tanggung jawab mereka untuk mencapai tujuan perusahaan.

5. Pengelolaan Resiko dan Evaluasi Kinerja

Organisasi perlu secara teratur mengevaluasi risiko yang dapat mempengaruhi pencapaian tujuan mereka untuk mengendalikan lingkungan. Untuk melakukan ini, mereka menggunakan proses evaluasi kinerja yang berkelanjutan untuk menemukan bagian mana dari sistem pengendalian mereka yang memerlukan perbaikan.

6. Pengembangan Sumber Daya Manusia

Pengembangan sumber daya manusia sangat penting. Ini mencakup pelatihan karyawan tentang kebijakan dan prosedur serta peningkatan keterampilan yang diperlukan untuk melakukan tugas dengan baik. Sumber daya manusia yang terampil dan terlatih adalah aset penting untuk mempertahankan pengendalian internal.

7. Teknologi dan Keamanan Informasi

Dalam era digital sekarang ini Keamanan informasi penting untuk pengendalian lingkungan, konsekuensi ini dapat dipastikan melibatkan penggunaan teknologi keamanan canggih seperti enkripsi data, sistem pengawasan cyber, dan pembaruan perangkat lunak rutin. Sangat penting bagi organisasi untuk memastikan bahwa sistem teknologi yang digunakan memenuhi tujuan pengendalian internal.

4.2.2 Penilaian Resiko

Penilaian risiko merupakan sebuah dasar bagi organisasi dalam merancang dan menerapkan pengendalian internal yang baik, karena dengan diawali sebuah penilaian risiko sebuah organisasi

yang selanjutnya bisa diteruskan ketahap pengidentifikasian risiko dan pada akhirnya bisa mengarahkan organisasi dalam mencapai tujuan yang diinginkan seperti dalam hal keuangan, operasional, dan reputasi. Melalui penilaian risiko, organisasi dapat mengantisipasi ancaman, mengelola sumber daya dengan lebih baik, dan meningkatkan ketahanan terhadap perubahan dari luar (Syahril, 2019). Selain itu, penilaian risiko merupakan elemen kunci dalam memahami dampak risiko terhadap laporan keuangan. Ini memberikan keyakinan kepada pemangku kepentingan bahwa organisasi memiliki kendali yang memadai untuk mengidentifikasi, mengukur, dan mengelola risiko keuangan dengan baik berikut faktor-faktor yang mendukung dalam Penilaian sebuah resiko (*Tata Kelola, Manajemen Risiko Dan Pengendalian Intern*, n.d.) :

1. Identifikasi Resiko

Identifikasi risiko yang mungkin mempengaruhi organisasi adalah langkah pertama dalam penilaian risiko. Ini melibatkan pengumpulan informasi tentang berbagai aspek perusahaan, termasuk operasional, finansial, dan strategis. Tim penilaian risiko dapat menemukan risiko potensial dengan menggunakan wawancara, tinjauan dokumen, atau teknik pemodelan.

2. Evaluasi Resiko

Setelah risiko diidentifikasi, langkah berikutnya adalah mengevaluasi mereka. Ini melibatkan analisis menyeluruh dampak potensial dari risiko tersebut dan kemungkinan bahwa hal itu akan terjadi. Pada titik ini, risiko dapat dikategorikan menjadi tinggi, sedang, atau rendah, yang membantu organisasi memprioritaskan pengelolaan risiko.

3. Penetapan Tindakan Pengelolaan Resiko

Setelah mengevaluasi risiko, organisasi harus memutuskan tindakan pengelolaan risiko yang tepat. Tindakan ini dapat mencakup mengurangi risiko, menerima risiko dengan penuh kesadaran, atau mentransfer risiko melalui asuransi atau kontrak. Tindakan ini harus sesuai dengan toleransi risiko organisasi dan strategi bisnisnya.

4. Implemntasi Pengendalian Internal

Mengadopsi pengendalian internal adalah bagian penting dari penilaian risiko yang bertujuan untuk mengurangi dampak risiko. Ini dapat mencakup perubahan pada proses bisnis, pengembangan teknologi keamanan, atau peningkatan kebijakan dan prosedur.

5. Pemantauan dan Revaluasi

Organisasi perlu memantau dan merevaluasi risiko secara teratur untuk memastikan bahwa pengelolaan risiko tetap relevan dan efektif seiring waktu. Ini karena proses penilaian risiko tidak bisa dilakukan dalam satu kali tetapi secara berkelanjutan dan dilakukan terus menerus.

6. Hubungan Dengan Tujuan Organisasi

Tujuan organisasi selalu terkait dengan penilaian risiko. Setiap risiko yang diidentifikasi dievaluasi dengan mempertimbangkan bagaimana hal itu berdampak pada pencapaian tujuan. Misalnya, risiko operasional yang dapat mengganggu produksi dapat secara langsung menghambat pencapaian tujuan operasional dan keuangan. Akibatnya, penilaian risiko membantu organisasi mengalokasikan sumber daya dengan bijak dan memprioritaskan elemen bisnis yang paling penting untuk pengelolaan dan perlindungan risiko.

7. Tantangan Penilaian Risiko

Meskipun penilaian risiko memiliki banyak manfaat, ada beberapa masalah yang perlu diperhatikan. Salah satunya adalah peningkatan kompleksitas bisnis, yang membuat identifikasi risiko menjadi lebih sulit. Teknologi yang berkembang pesat juga dapat memperkenalkan risiko baru yang belum diidentifikasi sebelumnya.

Selain itu terdapat resiko penilaian buta dimana diyakini banyak organisasi tidak menyadari adanya resiko tertentu yang diakibatkan dari kurangnya transparansi atau kebijakan yang cenderung lemah, oleh karena itu keterlibatan semua anggota organisasi dalam penialian sebuah proses penialian sebuah resiko menjadi kunci menghadapi persoalan ini.

4.2.3 Aktivitas Pengendalian

Dalam konteks pengendalian internal, aktivitas pengendalian mengacu pada tindakan konkret yang diambil oleh suatu organisasi untuk memastikan bahwa tujuan bisnisnya tercapai, risiko dikelola dengan benar, dan sumber daya digunakan secara efektif. Aktivitas ini dengan mendukung aktivis pengendalian internal disebuah organisasi(Faisal & Tenriajeng, 2022), yang pada akhirnya akan menjadi sebuah fondasi yang kuat dalam membangun sebuah pemahaman dan manajemen risiko. Berikut adalah beberapa bagian penting dari fungsi pengendalian(*Tata Kelola, Manajemen Risiko Dan Pengendalian Intern*, n.d.) :

1. Identifikasi Resiko

Pengendalian dimulai dengan menentukan risiko yang dapat memengaruhi tujuan organisasi. Ini melibatkan pengumpulan informasi tentang berbagai aspek perusahaan, termasuk operasional, finansial, dan strategis. Identifikasi risiko dapat melibatkan wawancara dengan pemangku kepentingan, analisis data historis, atau evaluasi variabel eksternal yang dapat memengaruhi perusahaan

2. Penilaian Resiko

Penilaian risiko adalah bagian dari proses pengendalian setelah risiko diidentifikasi untuk mengevaluasi dampak potensial dan kemungkinan terjadinya. Ini membantu perusahaan mengidentifikasi tingkat risiko yang dihadapi dan mengatur prioritas upaya pengendalian sesuai dengan tingkat risiko

3. Perencanaan Pengendalian

Setelah melakukan penilaian risiko, organisasi harus membuat rencana pengendalian yang diperlukan. Ini dapat mencakup penerapan teknologi keamanan, pengembangan kebijakan dan prosedur, atau perubahan pada struktur organisasi. Perencanaan ini harus sesuai dengan tujuan bisnis dan toleransi risiko organisasi.

4. Implementasi Pengendalian

Dalam aktivitas ini, pengendalian digunakan untuk mengelola atau mengurangi risiko. Pelatihan karyawan, penerapan sistem informasi yang lebih aman, atau

perubahan dalam proses bisnis adalah beberapa contoh implementasi ini. Pada tahap ini, komunikasi yang efektif dan mudah dipahami sangat penting untuk memastikan bahwa semua pemangku kepentingan memahami dan menjalankan pengendalian dengan cara yang tepat.

5. Monitoring dan Evaluasi

Selain implementasi, pengendalian juga melibatkan pengawasan dan evaluasi terus-menerus. Salah satu contoh aktivitas pengendalian adalah proses untuk memantau kinerja sistem pengendalian saat ini dan mengevaluasi apakah mereka masih relevan dan sesuai dengan perubahan lingkungan bisnis.

6. Kebijakan dan Prosedur

Kebijakan dan prosedur harus sangat jelas dan sudah ditetapkan oleh Organisasi itu sendiri karena kebijakan dan prosedur merupakan tools atau alat bagi organisasi untuk menjalankan operasionalnya selain itu kebijakan dan prosedur juga merupakan sebuah panduan operasional bagi organisasi sebagai perwujudan dari sebuah etika bisnis, dan tata kelola data. Prosedur ini akan membimbing tindakan karyawan dan memastikan bahwa pengendalian dilakukan dengan benar.

7. Pelibatan Karyawan

Semua tingkatan karyawan harus terlibat dan memahami aktivitas pengendalian agar efektif. Mereka harus diberdayakan dengan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk menjalankan pengendalian internal dengan baik. Pelibatan karyawan juga termasuk menciptakan budaya organisasi yang mendukung pengendalian.

8. Evaluasi Keefektifan

ESecara berkala, organisasi harus mengevaluasi kinerja operasi pengendalian. Ini termasuk mengumpulkan data dan informasi tentang kinerja pengendalian, membandingkannya dengan tujuan yang telah ditetapkan, dan melakukan perubahan jika diperlukan untuk meningkatkan efektivitas.

9. Pengelolaan Teknologi

Pengendalian dalam teknologi informasi mencakup pengelolaan sistem dan data. Ini termasuk menerapkan kebijakan keamanan siber, memantau aktivitas jaringan, dan melindungi terhadap ancaman siber.

10. Penangan Kecurangan dan Pelanggaran

Organisasi harus memiliki program pengendalian untuk menangani kecurangan dan pelanggaran etika. Program pengendalian ini termasuk menerapkan prosedur penyelidikan dan mengambil tindakan yang tepat jika terjadi pelanggaran.

Untuk memastikan bahwa organisasi beroperasi dengan aman, efisien, dan sesuai dengan tujuan dan prinsipnya, aktivitas pengendalian membentuk jaringan yang kompleks dan terorganisir. Ini adalah komponen penting dari kerangka kerja pengendalian internal yang membantu organisasi mencapai keberlanjutan dan kesuksesan jangka panjang.

4.2.4 Informasi dan Komunikasi

Komunikasi dan informasi sangat penting untuk pengendalian internal suatu organisasi. Mereka memajukan pemahaman, koordinasi, dan pelaporan yang efektif, yang mendukung pencapaian tujuan dan manajemen risiko yang efektif. Maksud dari pemahaman dan koordinasi efektif adalah Dalam pengendalian internal, pemahaman, koordinasi, dan pelaporan yang efektif merujuk pada upaya organisasi untuk meningkatkan pemahaman seluruh pemangku kepentingan tentang aspek penting bisnis. Ini mencakup memberikan informasi yang jelas dan relevan untuk membantu pengambilan keputusan. Koordinasi yang efektif memastikan bahwa semua bagian organisasi bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama dan juga sebagai salah satu cara tidak tumpang tindihnya sebuah persoalan (Atmaja & Dewi, 2018). berikut faktor-faktor yang mendukung sebuah informasi dan komunikasi dalam sebuah pengendalian internal (*Tata Kelola, Manajemen Risiko Dan Pengendalian Intern*, n.d.)

1. Menggunakan Informasi yang Relevan

Dalam pengendalian internal, menggunakan informasi yang relevan berarti prinsip pengumpulan, analisis, dan pemanfaatan data atau informasi yang penting untuk tujuan dan kegiatan bisnis suatu organisasi. Ini sangat penting untuk memastikan bahwa keputusan dan tindakan yang diambil didasarkan pada pemahaman yang akurat tentang situasi dan kondisi yang dihadapi organisasi. Konsep yang diambil dalam sebuah penggunaan informasi yang relevan seperti : pemahaman resiko, pengambilan keputusan, pelaporan yang efektif, penilaian kinerja, adaptasi terhadap perubahan, efisiensi operasional

2. Komunikasi Secara Internal

Dalam pengendalian internal, menggunakan informasi yang relevan yang bersumber dari kalangan internal merupakan sebuah prinsip pengumpulan, analisis, dan pemanfaatan data atau informasi yang penting untuk tujuan dan kegiatan bisnis suatu organisasi. Ini sangat penting untuk memastikan bahwa keputusan dan tindakan yang diambil didasarkan pada pemahaman yang akurat tentang situasi dan kondisi yang dihadapi organisasi, adapun poin-poin dalam hal komunikasi secara dalam konteks pengendalian internal sebagai berikut : pemahaman yang jelas, koordinasi operasional, pelaporan dan evaluasi kinerja, pemberian petunjuk dan kebijakan, manajemen resiko dan keamanan, budaya organisasi, inovasi dan kreativitas, pemecahan masalah bersama, motivasi dan keterlibatan masalah, perubahan dan adaptasi

Bisa dikatakan bahwa komunikasi internal dalam konteks pengendalian internal bukan sekedar tentang informasi saja tetapi hal lain yang ingin didapatkan adalah terbentuknya iklim organisasi yang sehat serta bisa mendukung kinerja dan terciptanya sebuah kerjasama, pemahaman bersama dalam menacapai transparansi dan akuntabilitas kinerja untuk mencapai tujuan organisasi yang sudah ditetapkan.

3. Komunikasi Secara Eksternal

Dalam pengendalian internal, komunikasi eksternal merujuk pada komunikasi informasi antara organisasi dan pemangku kepentingan eksternal seperti investor, pelanggan, pihak berwenang, dan masyarakat umum. Pengendalian internal lebih sering dikaitkan dengan proses internal yang bertujuan untuk menjaga aset dan mencapai tujuan organisasi, tetapi komunikasi eksternal sangat penting untuk menjelaskan, melaporkan, dan membangun kepercayaan dengan pihak luar, berikut faktor-faktor yang mendukung sebuah informasi dan komunikasi dalam sebuah pengendalian internal, sebuah pelaporan keuangan, transparansi operasional, hubungan investor, kepatuhan terhadap peraturan, manajemen krisis, pengungkapan resiko, pelaporan tanggungjawab sosial perusahaan, hubungan dengan pelanggan, media dan publisitas, manajemen reputasi.

4.2.5 Monitoring/Pemantauan

Dalam pengendalian internal, monitoring merujuk pada kegiatan pemantauan atau pengawasan terus-menerus terhadap operasi dan aktivitas organisasi. Ini adalah komponen penting dalam kerangka pengendalian internal yang bertujuan untuk memastikan bahwa kebijakan, prosedur, dan kontrol internal yang telah ditetapkan berfungsi dengan baik dan efektif. Pemantauan melibatkan evaluasi berkala untuk memastikan bahwa kebijakan, prosedur, dan kontrol internal yang telah ditetapkan tetap sesuai dengan standar. Beberapa aspek kunci monitoring dalam pengendalian internal meliputi: evaluasi kinerja, pemantauan resiko, pengawasan proses bisnis, pengujian pengendalian internal, pemantauan keuangan, evaluasi kepatuhan, pemantauan teknologi informasi, pemantauan kinerja karyawan, pemantauan implementasi rekomendasi,

Pentingnya monitoring dalam pengendalian internal adalah untuk memastikan bahwa organisasi dapat mengidentifikasi masalah dengan cepat, merespon perubahan lingkungan dengan fleksibilitas, dan secara konsisten memperbaiki dan meningkatkan

proses operasional mereka. Pemantauan yang efektif menjadi landasan untuk keberlanjutan, keberhasilan, dan ketahanan organisasi terhadap risiko dan tantangan yang mungkin timbul.

4.3 Fungsi Pengendalian Internal bagi Organisasi

Pengendalian internal adalah suatu proses yang menilai ketelitian, keakurasian, serta efektivitas dan efisiensi dari suatu proses bisnis untuk mencapai tujuannya. Karena itu, jika tidak ada pengendalian internal yang baik, organisasi tidak akan berkembang dan tidak akan berjalan secara efektif.

Tujuan dari penerapan pengendalian internal adalah untuk melakukan pengendalian preventif, yang berarti melakukan tindakan untuk mengendalikan pengendalian internal sebelum masalah muncul (Romney & Steinbart, 2014). Salah satu contoh pengendalian preventif adalah penerapan aturan yang mengatur operasi suatu organisasi. Selain itu, fungsi kedua adalah pengendalian detektif, yang berfungsi untuk mengidentifikasi masalah yang sudah muncul, seperti melakukan audit berkala dan berkesinambungan. Selanjutnya, fungsi ketiga adalah pengendalian korektif, yang merupakan pengendalian internal yang digunakan untuk menemukan dan memperbaiki masalah dan memulihkan kesalahan, seperti melakukan perbaikan sistem. Pengendalian internal diperlukan saat suatu organisasi berkembang untuk memastikan bahwa berbagai proses bisnis berjalan dengan baik dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, sistem pengendalian internal harus dilakukan secara konsisten dan diawasi oleh pimpinan organisasi untuk memastikan bahwa sistem tersebut berfungsi dengan baik dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

4.4 Tindak Lanjut Pengendalian Internal

Seperti kita ketahui pengendalian internal akan mendorong terciptanya sebuah tatakelola organisasi ke arah yang lebih baik sesuai dengan apa yang kita semua harapkan, hal itu bisa dilakukan dengan melalui serangkaian evaluasi, pemeriksaan dan pemantauan atas efektivitas pelaksanaan dari pengendalian internal itu sendiri, karena pada prinsipnya tujuan dari keberlanjutan pengendalian itu

sendiri adalah untuk memastikan bahwa kelemahan atau masalah yang teridentifikasi bisa diatasi melalui sebuah tindakan yang tepat.

Tindak lanjut dari sebuah pengendalian internal merupakan bagian yang tidak bisa dipisahkan dalam siklus pengendalian internal itu sendiri. Adapun konsep tindak lanjut bisa dilakukan melalui mekanisme :

1. Identifikasi kelemahan dan ketidakpatuhan
Tindak lanjut dimulai dengan menemukan masalah atas ketidakpatuhan dalam sistem pengendalian internal. Ini bisa ditemukan setelah dilakukannya sebuah audit internal, pemeriksaan, pemantauan rutin, atau temuan pemangku kepentingan lainnya.
2. Dokumentasi Pelaporan
Setelah masalah atau kelemahan ditemukan, tindakan selanjutnya adalah mencatat hasil dokumen pelaporan secara menyeluruh. Hal ini mencakup penjelasan tentang kekurangan, potensi efeknya, dan saran untuk perbaikan yang mungkin harus dilakukan ke depan
3. Penetapan Prioritas
Jika dalam penetapan prioritas tidak memiliki dampak atau urgensi yang sama. organisasi harus menetapkan perbaikan sebagai prioritas utama mereka. Penentuan prioritas ini akan dipengaruhi oleh variabel seperti risiko, efek finansial, dan kepentingan strategis.
4. Perencanaan Tindakan Korektif
Setelah menetapkan prioritas, organisasi harus merencanakan tindakan koreksi yang tepat dan efektif untuk mengatasi masalah atau kekurangan. Perencanaan ini termasuk mengatur sumber daya, menetapkan waktu, dan membuat strategi implementasi.
5. Implementasi Tindakan Korektif
Langkah selanjutnya adalah ambil tindakan koreksi. Hal ini merupakan sebuah berarti menerapkan strategi perbaikan yang telah dibuat. Pada tahap ini, koordinasi antar departemen atau unit organisasi sangat penting untuk memastikan semua pihak yang terlibat terlibat.
6. Pelibatan Pihak Terkait

- Libatkan pemangku kepentingan internal seperti manajemen, karyawan, dan tim operasional, serta pihak eksternal jika diperlukan, yang dapat membantu dalam pelaksanaan tindakan korektif
7. **Monitoring Pelaksanaan**
Pelaksanaan tindakan korektif harus dipantau secara ketat selama proses tindak lanjut. Ini untuk memastikan bahwa setiap langkah dilakukan sesuai dengan rencana dan membuahkan hasil sesuai dengan apa yang diharapkan
 8. **Evaluasi Efektivitas**
Setelah implementasi, organisasi harus mengevaluasi perbaikan yang dilakukan. Ini termasuk mengevaluasi sejauh mana kelemahan telah diperbaiki, bagaimana perbaikan berdampak pada pengendalian internal, dan apakah perbaikan dapat diandalkan dalam jangka panjang
 9. **Pemantauan Berkelanjutan**
Proses tindak lanjut adalah proses yang berlangsung secara berkelanjutan. Organisasi harus terus memastikan bahwa perubahan yang dilakukan menjadi efektif seiring waktu. Ini termasuk peninjauan berkala dan berkala.
 10. **Pelaporan Kepada Pemangku Kepentingan**
tindakan untuk menyampaikan informasi secara sistematis dan terorganisir kepada pihak-pihak yang terlibat atau memiliki kepentingan dalam operasi dan kinerja umum suatu organisasi. Pemangku kepentingan dapat terdiri dari banyak orang, seperti pemegang saham, karyawan, pelanggan, regulator, mitra bisnis, dan masyarakat umum. Tujuan dari laporan ini adalah untuk memberikan gambaran yang jelas dan mudah dipahami tentang seberapa efektif sistem pengendalian internal dalam mencapai tujuan dan kinerja organisasi.
 11. **Kontinuitas Perbaikan**
Hal ini merujuk pada gagasan bahwa sistem pengendalian organisasi harus terus berkembang dan diperbaiki seiring waktu. Ini menunjukkan bahwa organisasi secara konsisten berkomitmen untuk memantau, mengevaluasi, dan mengubah pengendalian internalnya untuk menangani

perubahan risiko, lingkungan bisnis, dan tujuan. Dengan melakukan ini, organisasi dapat meningkatkan responsivitas, mengoptimalkan proses, dan memastikan bahwa pengendalian internal berfungsi dengan baik dalam jangka panjang.

12. Pelibatan Auditor atau Pemeriksa Eksternal

Hal ini merujuk pada auditor independen dari luar organisasi yang menilai sistem pengendalian internal suatu entitas secara objektif. Auditor eksternal membantu memastikan bahwa sistem pengendalian internal yang sudah diterapkan dan beroperasi sesuai dengan peraturan yang berlaku. Dengan memberikan pandangan mereka sendiri, auditor eksternal dapat meningkatkan transparansi, menilai kepatuhan terhadap regulasi, dan menumbuhkan kepercayaan.

13. Pemutakhiran Kebijakan dan Prosedur

Hal ini merupakan sebuah kegiatan berupa proses memperbarui dan menyesuaikan panduan operasional dan prosedur organisasi untuk memastikan bahwa mereka sesuai dengan perubahan lingkungan bisnis, peraturan, dan kebutuhan internal. Proses ini mencakup evaluasi terus-menerus kebijakan dan prosedur yang ada, dan kemudian melakukan penyesuaian untuk memenuhi kebutuhan dan tuntutan eksternal. Pemutakhiran ini memastikan bahwa kebijakan dan prosedur perusahaan tetap relevan, efisien, dan sesuai dengan standar terbaru, selain membantu efisiensi operasional dan mengurangi risiko.

14. Peningkatan Kultur Pengendalian

Hal ini berkaitan dengan upaya organisasi untuk meningkatkan kebiasaan, prinsip, dan tindakan yang mendukung kesadaran dan kepatuhan terhadap pengendalian internal. Ini mencakup mengedukasi dan melatih karyawan tentang pentingnya mematuhi kebijakan dan prosedur pengendalian. Ketika kultur pengendalian meningkat, orang menjadi lebih proaktif dalam menemukan dan menangani risiko. Ini menghasilkan lingkungan di mana semua orang tahu dan berpartisipasi dalam upaya

pengendalian. Akibatnya, perusahaan dapat mempertahankan integritas operasional dan meningkatkan efisiensi pengendalian internal

4.5 Kesimpulan

Sistem pengendalian internal sangat penting sebagai perwujudan organisasi dalam mencapai tujuan yang diharapkan, mempertahankan integritas operasional, dan mengurangi risiko. Pengendalian internal memastikan kepatuhan terhadap kebijakan dan regulasi dan mencegah kesalahan. Pengendalian internal sangat penting untuk transparansi, kepercayaan, dan ketahanan organisasi karena memberikan keyakinan kepada manajemen dan pemangku kepentingan. Untuk mempertahankan relevansinya seiring berjalannya waktu dan mengantisipasi perubahan dalam lingkungan bisnis, sistem pengendalian internal harus dipantau dan ditingkatkan secara konsisten.

DAFTAR PUSTAKA

- Atmaja, S., & Dewi, R. (2018). Komunikasi Organisasi (Suatu Tinjauan Teoritis Dan Praktis). *Inter Komunika: Jurnal Komunikasi*, 3(2), 192. <https://doi.org/10.33376/ik.v3i2.234>
- Faisal, M., & Tenriajeng, A. T. (2022). ANALISIS RISIKO PADA TAHAP PELAKSANAAN KONSTRUKSI JALAN TOL CINERE – JAGORAWI, DEPOK. *Jurnal Kacapuri: Jurnal Keilmuan Teknik Sipil*, 4(2), 223. <https://doi.org/10.31602/jk.v4i2.6429>
- Lartey, P. Y., Kong, Y., Bah, F. B. M., Santosh, R. J., & Gumah, I. A. (2020). Determinants of Internal Control Compliance in Public Organizations; Using Preventive, Detective, Corrective and Directive Controls. *International Journal of Public Administration*, 43(8), 711–723. <https://doi.org/10.1080/01900692.2019.1645689>
- Lestari, M. A., & Sudrajat, A. M. (2023). ANALISIS PENERAPAN SISTEM PENGENDALIAN INTERNAL PERSEDIAAN BAHAN BAKU BERDASARKAN SISTEM PENGENDALIAN INTERNAL COSO FRAMEWORK. *Neraca: Jurnal Ekonomi, Manajemen Dan Akuntansi*, 1(1), 527–536. <https://doi.org/10.572349/neraca.v1i1.99>
- Marciano, B., Syam, A., Suyanto, & Ahmar, N. (2021). Penerapan Pengendalian Internal Terhadap Kecurangan: Sebuah Literatur Review. *WACANA EKONOMI (Jurnal Ekonomi, Bisnis Dan Akuntansi)*, 20(2), 130–137. <https://doi.org/10.22225/we.20.2.2021.130-137>
- Romney, B. M., & Steinbart, P. J. (2014). Sistem informasi akuntansi (Kikin S, Nur Sagfira dan Novita Puspasari, Penerjemah). In *Ke-3) Jakarta: Salemba Empat*.
- Siahaan, M., & Muhidin, A. T. (2020). Evaluasi Sistem Pengendalian Internal Persediaan Barang Jadi Pada PT. Denso Manufacturing Indonesia. *INOBI: Jurnal Inovasi Bisnis Dan Manajemen Indonesia*, 3(4), 558–568. <https://doi.org/10.31842/journalinobis.v3i4.159>

Syahril, S. (2019). Peran Auditor Internal dan Sistem Pengendalian Intern (SPI) dalam Pengelolaan Risiko di Lembaga Keuangan Syariah. *JURNAL AKUNTANSI DAN KEUANGAN ISLAM*, 2(1), 51–63.
<https://doi.org/10.35836/jakis.v2i1.52>

Tata Kelola, Manajemen Risiko dan Pengendalian Intern. (n.d.). Retrieved December 2, 2023, from https://www.bpkp.go.id/pustakabpkp/index.php?p=show_detail&id=12798

BAB 5

TEKNOLOGI INFORMASI DALAM SISTEM AKUNTANSI

Oleh Windi Ariesti Anggraeni

5.1 Pendahuluan

Dalam era globalisasi dan modernisasi saat ini, Teknologi Informasi (TI) memiliki peran yang sangat penting dalam berbagai aspek kehidupan termasuk dalam bidang akuntansi. Sistem Akuntansi yang mengadopsi teknologi informasi telah memberikan dampak positif terhadap efisiensi, akurasi, dan keterjangkauan informasi keuangan suatu perusahaan.

Sejak era komputerisasi dimulai pada abad ke-20, penggunaan teknologi informasi dalam akuntansi telah mengalami perkembangan yang signifikan. Awalnya, perusahaan menggunakan sistem komputer sederhana untuk mengotomatiskan beberapa tugas akuntansi rutin, seperti pencatatan transaksi dan pembuatan laporan keuangan. Pada tahun 1950-an, munculnya komputer *mainframe* memungkinkan perusahaan besar untuk melakukan pemrosesan data skala besar secara lebih efisien. Seiring berjalannya waktu, perkembangan mikrokomputer dan perangkat lunak akuntansi khusus semakin mengubah cara akuntansi dilakukan (Romney & Steinbart, 2018).

Perubahan teknologi informasi yang terus berlanjut memberikan dampak signifikan pada bidang akuntansi. Inovasi seperti *cloud computing*, *big data*, dan kecerdasan buatan (AI) telah membuka peluang baru dan meningkatkan kemampuan analisis dalam konteks akuntansi (Laudon & Laudon, 2019). Integrasi teknologi ini tidak hanya mempercepat proses akuntansi, tetapi juga memberikan manfaat melalui analisis data yang lebih canggih.

Pada bab ini, kita akan membahas bagaimana Teknologi Informasi (TI) telah menjadi katalisator utama dalam mengubah lanskap Sistem Akuntansi. Transformasi ini tidak hanya mencakup

otomatisasi proses, tetapi juga pemanfaatan teknologi tinggi seperti *Cloud Computing* dan *Big Data* untuk mencapai tujuan akuntansi yang lebih efisien dan efektif.

5.2 Definisi Teknologi Informasi dan Sistem Akuntansi

Teknologi informasi memainkan peran penting dalam sistem akuntansi modern. Teknologi ini dapat memberikan berbagai manfaat bagi perusahaan. Teknologi informasi dalam sistem akuntansi adalah penggunaan teknologi untuk mendukung proses akuntansi. Teknologi ini mencakup perangkat keras, perangkat lunak, dan jaringan yang digunakan untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan melaporkan informasi akuntansi.

5.2.1 Sistem Akuntansi

Sistem akuntansi adalah serangkaian prosedur atau metode yang digunakan untuk mencatat, mengklasifikasikan, mengolah, menganalisis, dan menyajikan informasi keuangan suatu entitas. Sistem ini mencakup proses pencatatan transaksi, pelaporan keuangan, dan analisis keuangan. Sistem ini dirancang untuk memastikan bahwa semua transaksi keuangan terdokumentasi dengan baik dan dapat diakses untuk keperluan pelaporan dan pengambilan keputusan.

Tujuan utama dari sistem akuntansi adalah menyediakan data yang akurat dan relevan untuk pengambilan keputusan oleh pihak internal dan eksternal entitas tersebut. Sistem ini membantu dalam pemantauan keuangan, perencanaan, pengendalian, dan pertanggungjawaban.

Beberapa komponen utama dari sistem akuntansi melibatkan proses pencatatan transaksi keuangan, pengklasifikasian data keuangan ke dalam akun-akun tertentu, penyusunan laporan keuangan, dan analisis laporan tersebut. Informasi keuangan yang dihasilkan oleh sistem akuntansi mencakup neraca, laporan laba rugi, dan laporan arus kas.

Sistem akuntansi berperan dalam optimalisasi bisnis karena dapat menyediakan informasi yang diperlukan untuk pengambilan

keputusan strategis dan memfasilitasi evaluasi kinerja finansial dan operasional.

5.2.2 Teknologi Informasi

Teknologi Informasi mencakup segala bentuk teknologi yang digunakan untuk mengolah, menyimpan, mentransmisikan, dan mendapatkan informasi. Ini termasuk perangkat keras, perangkat lunak, jaringan, *database*, dan teknologi terkait lainnya. Berikut ini beberapa komponen teknologi informasi dalam sistem akuntansi:

1. Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras dalam sistem akuntansi mencakup komputer, server, dan perangkat penyimpanan data. Kemajuan dalam perangkat keras telah memungkinkan perusahaan/organisasi untuk menyimpan dan mengakses data akuntansi dengan kecepatan dan kapasitas yang lebih besar. Infrastruktur yang solid menjadi landasan penting bagi sistem akuntansi berbasis teknologi informasi. Misalnya, penggunaan server terpusat dapat meningkatkan efisiensi dalam pengolahan transaksi dalam volume tinggi (Bagranoff et al., 2018).

2. Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak akuntansi khusus dirancang untuk memenuhi kebutuhan unik dalam pemrosesan transaksi dan penyajian informasi keuangan. Dari aplikasi dasar hingga perangkat lunak terintegrasi yang kompleks, penggunaan *software* ini membantu organisasi mengelola buku besar, neraca, dan laporan keuangan lainnya dengan efisiensi dan akurasi tinggi (Gelinias et al., 2018). Contoh perangkat lunak populer meliputi *QuickBooks*, *SAP*, dan *Oracle Financials*. Adapun *software* akuntansi yang populer digunakan di Indonesia antara lain *MYOB*, *Accurate*, *Zahir Accounting* dan lainnya.

3. Jaringan Komunikasi

Jaringan komunikasi memungkinkan berbagai departemen dan lokasi fisik untuk terhubung dalam suatu organisasi. Dalam bidang akuntansi, jaringan ini mendukung integrasi sistem, memungkinkan berbagi data secara *real-time*, dan memastikan konsistensi informasi di seluruh organisasi (Romney & Steinbart,

2018). Keamanan dan kecepatan jaringan menjadi faktor kunci dalam mendukung fungsi sistem akuntansi.

5.3 Integrasi Teknologi Informasi dalam Sistem Akuntansi

Teknologi informasi dan sistem akuntansi memiliki relevansi yang tinggi. Teknologi informasi merupakan sarana yang dapat digunakan untuk mendukung sistem akuntansi, dan Sistem Akuntansi membutuhkan teknologi informasi untuk dapat berfungsi secara efektif.

Relevansi antara TI (Teknologi Informasi) dan SIA (Sistem Informasi Akuntansi) dapat dilihat dari berbagai aspek, antara lain:

1. Aspek teknologi. TI dan SIA sama-sama menggunakan teknologi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan melaporkan informasi. TI menyediakan berbagai teknologi yang dapat digunakan untuk mendukung SIA, seperti perangkat keras, perangkat lunak, dan jaringan.
2. Aspek proses. TI dapat digunakan untuk otomatisasi berbagai proses akuntansi. Hal ini dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi proses akuntansi.
3. Aspek informasi. TI dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas informasi akuntansi. Hal ini dapat dilakukan dengan meningkatkan akurasi, keandalan, dan ketersediaan informasi.

Pada era modern, inovasi teknologi terus berkembang, memberikan dampak signifikan pada bidang akuntansi. *Cloud computing* telah memungkinkan organisasi untuk menyimpan dan mengakses data akuntansi secara fleksibel dan skala besar. *Big data analytics* memberikan kemampuan untuk menganalisis set data yang besar dan kompleks, memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang kinerja keuangan dan tren bisnis. Kecerdasan buatan (AI) digunakan untuk otomatisasi tugas rutin, seperti klasifikasi transaksi dan prediksi perilaku keuangan (Hall, 2019).

5.3.1 Otomatisasi Proses Akuntansi

Penerapan TI dalam sistem akuntansi memungkinkan otomatisasi proses akuntansi, mengurangi kebutuhan untuk pekerjaan manual. Contohnya, penggunaan perangkat lunak akuntansi dapat memproses transaksi secara otomatis, meningkatkan efisiensi dan mengurangi risiko *human error*. Dengan adanya perangkat lunak akuntansi, pekerjaan rutin dapat dilakukan secara cepat dan akurat.

Jaringan teknologi informasi dan sistem komputer telah mempersingkat waktu yang dibutuhkan akuntan dalam mempersiapkan dan menyajikan informasi keuangan kepada manajemen. Sistem ini memungkinkan perusahaan membuat laporan dengan cepat dan mudah untuk pengambilan keputusan manajemen. Keunggulan dalam penerapan sistem akuntansi terkomputerisasi adalah peningkatan fungsi, peningkatan akurasi, pemrosesan lebih cepat, dan pelaporan eksternal lebih baik (Ghasemi et al., 2011).

5.3.2 *Cloud Computing* dan Sistem Akuntansi

Cloud computing adalah layanan komputasi yang memungkinkan pengguna untuk mengakses data dan aplikasi dari mana saja dan kapan saja. *Cloud computing* telah banyak dimanfaatkan oleh perusahaan di Indonesia untuk mendukung proses akuntansinya. Misalnya, perusahaan dapat menggunakan *cloud computing* untuk menyimpan data akuntansi, menjalankan aplikasi akuntansi, dan berbagi informasi akuntansi dengan pihak lain.

Cloud computing merupakan model penerapan dan pengadaan sumber daya komputasi yang memungkinkan suatu organisasi memperoleh sumber daya komputasi dan aplikasinya dimanapun melalui koneksi internet (Chan et al., 2012). Pemanfaatan layanan *cloud computing* memungkinkan perusahaan untuk menyimpan dan mengakses data akuntansi secara aman dari mana saja. Hal ini memudahkan kolaborasi antar tim, meningkatkan fleksibilitas, dan mengurangi biaya infrastruktur.

Dalam penerapan *cloud computing*, infrastruktur teknologi informasi seperti perangkat lunak dan prosedur operasional serta

elemen sistem informasi akuntansi lainnya harus disesuaikan. *Cloud computing* dapat diterapkan oleh perusahaan karena memiliki banyak keuntungan, seperti mengurangi biaya pembelian perangkat keras dan perangkat lunak, mengurangi ukuran perusahaan, mengurangi jumlah staf, kecepatan dan ketepatan dalam penyelesaian operasi dan memfasilitasi prosedur (Abdullah & Al-Zoubi, 2017). Para pengguna *cloud computing* dapat memperoleh seluruh laporan keuangan yang disediakan oleh sistem yang telah ditetapkan kapan saja sesuai dengan kewenangan yang diberikan perusahaan kepada penggunanya.

5.3.3 Analisis *Big Data* untuk Pengambilan Keputusan

Big data merujuk pada sejumlah besar sumber daya informasi dengan berbagai sumber, tipe yang kompleks dan banyak dan kecepatan pemrosesan yang lebih cepat. Saat ini, pengumpulan informasi akuntansi sebagian besar didasarkan pada data terstruktur. Pada saat yang sama, data tak terstruktur sangat penting untuk pengambilan keputusan bisnis. Oleh karena itu, di era *big data*, perusahaan perlu mengumpulkan data tak terstruktur, meningkatkan proporsi pengumpulan data tak terstruktur, dan menginterpretasi serta memahami data tersebut untuk meningkatkan akurasi pengambilan keputusan (Li, 2021).

Big data dapat digunakan dalam akuntansi dan pelaporan keuangan di mana tipe data baru, seperti teks, video, dan audio dapat diintegrasikan dengan data akuntansi tradisional ke dalam sistem informasi akuntansi (Warren Jr et al., 2015). Integrasi ini membantu akuntan keuangan untuk menganalisis dengan lebih baik gambaran komprehensif lingkungan organisasi (Abdelwahed & Abu-Musa, 2020).

Dengan memanfaatkan teknologi *big data*, perusahaan dapat menganalisis jumlah data yang besar dan kompleks untuk mendapatkan wawasan yang lebih mendalam tentang kinerja keuangan dan tren bisnis. Hal ini dapat mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik.

5.4 Penerapan Teknologi Informasi dalam Sistem Akuntansi

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam paradigma akuntansi modern. Penggunaan teknologi tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga memberikan akses lebih baik terhadap informasi keuangan yang relevan dan *real-time*. Meskipun tantangan keamanan dan privasi perlu diatasi, manfaat yang diperoleh dari integrasi teknologi informasi dalam akuntansi sangat besar.

5.4.1 Keuntungan Penerapan Teknologi Informasi dalam Sistem Akuntansi

1. Peningkatan Akurasi dan Kecepatan
Penerapan TI dalam sistem akuntansi dapat meningkatkan akurasi pencatatan dan pelaporan keuangan dengan mengurangi kesalahan yang disebabkan oleh faktor manusia. Hal ini juga berdampak pada waktu yang digunakan dalam proses akuntansi.
2. Efisiensi
TI dapat membantu perusahaan untuk meningkatkan efisiensi proses akuntansi. Hal ini dapat dilakukan dengan otomatisasi tugas-tugas manual, seperti pencatatan transaksi dan pelaporan keuangan. Otomatisasi proses, penggunaan *cloud computing*, dan efisiensi operasional lainnya dapat mengurangi biaya operasional perusahaan dalam mengelola sistem akuntansi.
3. Ketersediaan Informasi *Real-time*
TI dapat membantu perusahaan untuk meningkatkan ketersediaan data akuntansi. Hal ini dapat dilakukan dengan penyimpanan data secara terpusat, sehingga dapat diakses dari mana saja dan kapan saja. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk memantau kinerja keuangan mereka secara *real-time*, memberikan pemahaman yang lebih baik tentang posisi keuangan saat ini. Ketersediaan informasi yang lebih *real-time* ini dapat meningkatkan kualitas pelaporan keuangan bagi para *stakeholders*.

5.4.2 Tantangan Teknologi Informasi dalam Sistem Akuntansi

Penerapan TI dalam akuntansi memiliki berbagai tantangan yang harus dihadapi. Tantangan-tantangan tersebut antara lain:

1. Biaya

Penerapan TI dalam akuntansi dapat membutuhkan biaya yang tidak sedikit. Biaya tersebut mencakup biaya pembelian perangkat keras dan perangkat lunak, biaya pelatihan, dan biaya pemeliharaan. Biaya pembelian perangkat keras dan perangkat lunak dapat menjadi beban yang cukup besar bagi perusahaan, terutama bagi perusahaan yang memiliki ukuran kecil atau menengah. Biaya pelatihan juga dapat menjadi biaya yang tidak sedikit, terutama jika perusahaan membutuhkan pelatihan yang intensif untuk mengimplementasikan dan memelihara teknologi tersebut. Biaya pemeliharaan juga perlu dipertimbangkan, karena teknologi akuntansi perlu dirawat dan dijaga agar tetap berfungsi dengan baik.

2. Kompleksitas

Teknologi akuntansi yang semakin kompleks dapat membuat penerapannya menjadi sulit. Hal ini karena perusahaan perlu memiliki sumber daya manusia yang memiliki kompetensi yang memadai untuk mengimplementasikan dan memelihara teknologi tersebut. Sumber daya manusia tersebut perlu memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai tentang teknologi akuntansi, serta memiliki kemampuan untuk menganalisis dan memecahkan masalah.

3. Keamanan

Penerapan TI membawa risiko keamanan seperti kebocoran data dan serangan siber. Oleh karena itu, keamanan data akuntansi menjadi salah satu tantangan yang harus dihadapi dalam penerapan TI. Perusahaan perlu mengadopsi tindakan keamanan yang kuat untuk melindungi informasi keuangan mereka. Data akuntansi merupakan data yang sensitif dan penting bagi perusahaan. Data akuntansi perlu dilindungi dari akses yang tidak sah, perubahan yang tidak diinginkan, dan kerusakan. Perusahaan perlu menerapkan berbagai langkah keamanan untuk melindungi data akuntansinya, seperti penerapan *firewall*, antivirus, dan enkripsi data.

4. Perubahan

Teknologi akuntansi terus berkembang dengan pesat. Oleh karena itu, perusahaan harus siap untuk menghadapi perubahan-perubahan tersebut. Perusahaan perlu terus mengikuti perkembangan teknologi akuntansi agar dapat memanfaatkan teknologi tersebut secara optimal. Di sisi lain, teknologi yang digunakan tanpa adanya kesiapan penggunaannya dapat membawa risiko, terutama jika terjadi kegagalan sistem atau kerusakan perangkat keras yang signifikan.

Untuk mengatasi tantangan-tantangan tersebut, perusahaan perlu melakukan perencanaan dan persiapan yang matang sebelum menerapkan TI dalam akuntansi. Perusahaan perlu mempertimbangkan berbagai faktor, seperti biaya, kompleksitas, keamanan, dan perubahan, dalam perencanaan penerapan TI. Selain itu, perusahaan perlu memiliki sumber daya manusia yang memiliki kompetensi yang memadai untuk mengimplementasikan dan memelihara teknologi tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdelwahed, A.S. & Abu-Musa, A.A. 2020. Investigating the Impact of Big Data on Accounting Information Systems and Accounting Information Quality. In *THE TENTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ICT IN OUR LIVES*. <https://www.researchgate.net/publication/357673701>.
- Abdullah, M. & Al-Zoubi, A.M. 2017. The Effect of Cloud Computing on Elements of Accounting Information System. *Global Journal of Management and Business Research*, 17(3). <https://www.researchgate.net/publication/341056836>.
- Bagranoff, N.A., Simkin, M.G. & Norman, C.S. 2018. *Core Concepts of Accounting Information Systems*. Wiley.
- Chan, W., Leung, E. & Pili, H. 2012. *Enterprise risk Management for cloud computing, Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO)*. Crowe Horwath LLP.
- Gelinas, U.J., Dull, R.B. & Wheeler, P. 2018. *Accounting Information Systems*. Cengage Learning.
- Ghasemi, M., Shafeiepour, V., Aslani, M. & Barvayeh, E. 2011. The impact of information technology (it) on modern accounting systems. In *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 112–116.
- Hall, J.A. 2019. *Accounting Information Systems*. Cengage Learning.
- Laudon, K.C. & Laudon, J.P. 2019. *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*. Pearson.
- Li, M. 2021. Research on Accounting Information System Based Big Data. In *Proceedings of the 2021 3rd International Conference on Economic Management and Cultural Industry*.
- Romney, M.B. & Steinbart, P.J. 2018. *Accounting Information Systems*. Pearson.
- Warren Jr, J.D., Moffitt, K.C. & Byrnes, P. 2015. How Big Data will change accounting. *Accounting Horizons*, 29(2): 397–407.

BAB 6

KUALITAS SISTEM INFORMASI AKUNTANSI

Oleh Ika Prayanthi

Sistem Informasi Akuntansi (SIA) sangat penting dalam pengaturan perusahaan saat ini karena menawarkan data keuangan penting dan merampingkan proses pengambilan keputusan. Kualitas sistem informasi akuntansi adalah integrasi semua komponen dan sub-komponen yang terlibat dalam pembuatan sistem informasi akuntansi untuk menghasilkan informasi berkualitas tinggi menentukan kualitas sistem tersebut (Syaifullah, 2010). Sistem informasi akuntansi secara langsung memengaruhi ketergantungan, kebenaran, dan penerapan informasi keuangan yang dihasilkan. Berikut ini akan dibahas beberapa komponen kualitas sistem informasi akuntansi seperti integritas data, integrasi sistem, keamanan, dan kepatuhan terhadap peraturan, semuanya akan dibahas secara menyeluruh pada pembahasan bab ini.

6.1 Integritas Data

Komponen penting dari kualitas SIA adalah integritas data. Hal ini menunjukkan ketepatan dan ketergantungan data keuangan yang ditangani dan disimpan oleh sistem. Integritas data juga didefinisikan sebagai jaminan keakuratan, konsistensi, dan ketergantungan data selama siklus hidupnya. Untuk menjamin keandalan dan penerapan informasi keuangan dalam konteks SIA, integritas data harus ditegakkan (Duggineni, 2023; Sutton, 2023; Qlick, 2024). Integritas data yang baik akan memastikan bahwa analisis dan laporan keuangan didasarkan pada data yang lengkap dan dapat diandalkan, sehingga dapat meningkatkan pengambilan keputusan (Romney and Steinbart, 2018; Duggineni, 2023). Menjaga integritas data di dalam SIA membutuhkan kontrol redundansi data yang efisien, jejak audit, serta proses validasi dan verifikasi.

Romney & Steinbart (2018) menyatakan bahwa penerapan pengendalian internal, seperti pengendalian akses, pemisahan tugas, dan rekonsiliasi rutin, merupakan cara bagaimana integritas data pada SIA dapat tercapai. Pengendalian ini dimaksudkan untuk mencegah dan mendeteksi kesalahan atau aktivitas kecurangan yang dapat membahayakan keakuratan informasi keuangan. Integritas data merupakan hal yang paling penting bagi keakuratan pelaporan keuangan. Integritas data transaksional yang mendasari laporan keuangan, termasuk laporan laba rugi dan neraca, sangat penting bagi kebenarannya. Ketidakkonsistenan atau keakuratan data dapat mengakibatkan hasil keuangan yang dilebih-lebihkan, menyesatkan kreditur, investor, dan pemangku kepentingan lainnya. Integritas data merupakan salah satu alasan utama penyajian ulang laporan keuangan, yang menekankan bagaimana data yang dikompromikan secara langsung memengaruhi kualitas pelaporan keuangan.

Selain itu, integritas data juga penting bagi organisasi untuk mengambil keputusan yang tepat. Untuk tujuan penganggaran, evaluasi kinerja, dan perencanaan strategi, para manajer mengandalkan SIA untuk memberikan informasi yang akurat dan relevan. Ketidakmampuan sistem ini untuk menangani data yang korup dapat mengakibatkan analisis yang tidak akurat dan pengambilan keputusan yang buruk.

Di bidang pelaporan keuangan, memastikan integritas data sangat penting untuk kepatuhan terhadap peraturan. *Sarbanes-Oxley Act* dan *International Financial Reporting Standards (IFRS)* adalah dua contoh hukum dan standar yang berlaku untuk organisasi dan mengharuskan mereka untuk memberikan informasi keuangan yang akurat dan dapat dipercaya. Denda yang serius dan kerugian terhadap reputasi perusahaan dapat timbul akibat pelanggaran terhadap peraturan-peraturan ini. Cara terbaik untuk memastikan integritas data keuangan dalam akuntansi perusahaan adalah dengan membuat dan mencatat kebijakan dan prosedur, menggunakan perangkat lunak yang dapat diandalkan dan terintegrasi, mendidik dan melatih karyawan, serta menerapkan sistem kontrol data yang memadai dengan pemeriksaan dan keseimbangan yang independen (PwC, 2024).

Integritas data merupakan penentu kualitas sistem informasi akuntansi. Integritas data mendukung keandalan pelaporan keuangan, memfasilitasi pengambilan keputusan yang tepat, dan memastikan kepatuhan terhadap persyaratan peraturan. Organisasi harus menerapkan kontrol dan proses integritas data yang kuat untuk menjunjung tinggi kepercayaan dan relevansi informasi keuangan mereka. Seiring dengan kemajuan teknologi dan pertumbuhan volume data keuangan, pentingnya integritas data dalam SIA akan semakin terasa, sehingga sangat penting bagi organisasi untuk memprioritaskan pemeliharaan integritas data sebagai landasan sistem informasi mereka.

Beberapa penelitian seperti yang dilakukan oleh Duggineni (2023) menyelidiki secara menyeluruh potensi penyebab pelanggaran keamanan data, masalah integritas data, serta perlindungan teknis dan prosedural yang inovatif dan dapat diterapkan untuk memastikan bahwa data pengguna akurat, dapat dipercaya, dan bersifat pribadi bagi organisasi. Perusahaan dapat melindungi diri mereka sendiri dari pelanggaran data, pengeluaran keuangan yang tidak perlu, hilangnya kepercayaan publik, kemungkinan bahaya terhadap reputasi merek mereka, dan kehilangan pendapatan di masa depan dengan menerapkan prosedur keamanan dan integritas data. Selain melindungi perusahaan dari dampak hukum dan peraturan yang merusak yang terkait dengan pelanggaran data, arsitektur keamanan data yang terkoordinasi juga mencegah akses yang tidak sah ke komputer, laptop, perangkat pintar, situs web, jaringan, dan perangkat lainnya. Oleh karena itu, sangat penting bagi orang-orang dan organisasi untuk memahami ancaman yang terus berubah ini dan mengambil tindakan pencegahan yang inovatif dan berimprovisasi untuk melindungi data mereka dan diri mereka sendiri dengan lebih baik. Semua hal dipertimbangkan, menangani keamanan dan integritas data membutuhkan upaya tim multidisiplin dan pendekatan holistik.

Artikel lain yang ditulis oleh Sivathanu et al (2005) menjelaskan tentang salah satu komponen penting dari keamanan dan pertanggungjawaban penyimpanan adalah integritas data. Tantangan menarik dalam menjaga integritas data muncul dengan diperkenalkannya penyimpanan jaringan dan tren teknologi baru

yang memunculkan mode kegagalan penyimpanan baru. Studi ini menyajikan survei tentang strategi jaminan integritas saat ini serta diskusi tentang alasan pelanggaran integritas dalam penyimpanan. Selain keamanan, kami menguraikan sejumlah penggunaan menarik untuk pemeriksaan integritas penyimpanan dan membahas tantangan dalam mempraktikkan teknik-teknik tersebut. Peneliti membahas keputusan dan pertukaran yang terkait dengan setiap mekanisme berdasarkan temuan kami. Selanjutnya, kami mendeteksi dan menganalisis kategori baru metode jaminan integritas yang melibatkan redundansi logis. Peneliti menjelaskan bagaimana jaminan integritas dapat dilakukan secara efektif dan lancar dalam sistem saat ini dengan memanfaatkan redundansi logis.

Boot (2023) dalam tesisnya mengkaji fungsi integritas dan transparansi data dalam kemitraan komersial, termasuk data perawatan kesehatan. Kemitraan menjadi semakin penting bagi organisasi yang ingin meningkatkan inovasi, memangkas biaya, dan mendapatkan keunggulan kompetitif dalam industri perawatan kesehatan yang berkembang pesat. Memastikan penggunaan data sensitif secara etis dan menjunjung tinggi kepercayaan adalah tugas yang sulit. Studi ini menggali lebih jauh tentang peran penting yang dimainkan oleh integritas dan transparansi data dalam menentukan keberlanjutan dan profitabilitas kemitraan bisnis berbasis data. Dengan memiliki pemahaman yang menyeluruh tentang faktor-faktor ini, organisasi dapat meningkatkan kolaborasi, mendorong berbagi pengetahuan yang efektif, dan meningkatkan efektivitas kemitraan mereka secara keseluruhan. Metodologi penelitian ini terdiri dari penerapan pendekatan PLS-SEM untuk menilai secara statistik data yang diperoleh dari perusahaan perawatan kesehatan yang terlibat dalam kemitraan bisnis data. Hasilnya memperjelas peran yang dimainkan oleh integritas dan keterbukaan data dalam memengaruhi hubungan mitra, mendorong pertukaran pengetahuan, dan memengaruhi hasil bisnis. Temuan studi ini berkontribusi pada pengetahuan yang ada tentang kemitraan bisnis data dengan menyoroti pentingnya kejujuran dan keterbukaan dalam membina kolaborasi di sektor kesehatan. Kedua konsep ini juga meneliti dampak yang mereka miliki terhadap kecenderungan untuk membentuk hubungan. Kesimpulannya memberikan

perusahaan yang ingin membangun kerangka kerja tata kelola data, memperkuat aliansi berbasis data, dan mengoptimalkan keunggulan kompetitif mereka dengan panduan praktis.

6.2 Integrasi Sistem

Sejauh mana SIA terintegrasi dengan sistem organisasi lainnya juga mempengaruhi kualitasnya. Pertukaran data antara beberapa domain fungsional, termasuk keuangan, pengendalian inventaris, dan sumber daya manusia, dimungkinkan oleh SIA yang terintegrasi. Pengambilan keputusan dan efisiensi operasional ditingkatkan dengan integrasi ini, yang juga meningkatkan ketepatan waktu dan keakuratan informasi keuangan. Agar bisnis dapat merespons lingkungan bisnis yang berubah dengan cepat dan membuat keputusan strategis yang bijaksana, pelaporan dan analisis waktu nyata dimungkinkan oleh sistem yang terintegrasi. Agar sistem informasi akuntansi berkualitas tinggi, integrasi sistem sangatlah penting. Kebutuhan akan integrasi sistem yang lancar telah berkembang secara signifikan sebagai akibat dari ketergantungan pada teknologi digital dan kompleksitas operasi perusahaan. Mempertahankan kebenaran, konsistensi, dan ketergantungan data dalam sistem informasi akuntansi membutuhkan integrasi banyak program perangkat lunak, database, dan prosedur.

Keterkaitan yang lancar dari beberapa komponen, termasuk buku besar, utang-piutang, penggajian, dan sistem pelaporan keuangan, dikenal sebagai integrasi sistem dalam sistem informasi akuntansi. Dengan mengintegrasikan sistem-sistem ini, kita dapat memastikan bahwa data keuangan ditangkap, diproses, dan dilaporkan secara akurat dan cepat. Data silo dapat terbentuk sebagai hasil dari integrasi yang tidak tepat, yang dapat mengakibatkan kesalahan, ketidakkonsistenan, dan ketidakefisienan dalam pelaporan keuangan. Dengan demikian, perusahaan dapat menjamin keakuratan dan konsistensi data keuangan mereka dengan mengintegrasikan sistem-sistem ini, sehingga meningkatkan kualitas sistem informasi akuntansi mereka secara keseluruhan.

Integrasi sistem dalam sistem informasi akuntansi sangat penting, tetapi juga memiliki sejumlah kesulitan. Kesulitan-kesulitan ini termasuk kerumitan dalam mengintegrasikan sistem lama

dengan platform teknologi kontemporer, masalah keamanan data, dan masalah kompatibilitas antara berbagai program perangkat lunak. Selain itu, perusahaan mungkin menganggap proses integrasi sistem sebagai hal yang menakutkan karena membutuhkan perencanaan yang cermat, alokasi sumber daya, dan pengetahuan teknis. Hal ini terutama berlaku untuk bisnis kecil dan menengah dengan sumber daya TI yang terbatas. Dibutuhkan strategi strategis yang mempertimbangkan faktor organisasi, teknis, dan operasional untuk mengatasi hambatan-hambatan ini.

Jika dilakukan dengan benar, integrasi sistem dapat memberikan banyak keuntungan bagi bisnis. Pertama, dengan meniadakan entri data oleh manusia dan mengurangi kemungkinan kesalahan yang disebabkan oleh sistem yang tidak konsisten, integrasi sistem dapat meningkatkan konsistensi dan akurasi data. Kedua, dengan menyederhanakan prosedur seperti pelaporan keuangan, rekonsiliasi, dan pembuatan faktur, integrasi dapat meningkatkan efisiensi operasional. Ketiga, integrasi menawarkan akses instan ke informasi keuangan, memfasilitasi manajemen keuangan dan pengambilan keputusan yang lebih baik. Terakhir, integrasi sistem menurunkan risiko ketidakpatuhan dan denda terkait dengan membuatnya lebih mudah untuk memenuhi persyaratan peraturan akuntansi.

Singkatnya, integrasi sistem sangat penting untuk menjamin kualitas sistem data akuntansi. Organisasi dapat meningkatkan akurasi, efisiensi, dan ketergantungan sistem pelaporan keuangan mereka dengan mengatasi kelemahan integrasi dan memanfaatkan kelebihanannya. Pentingnya integrasi sistem dalam sistem informasi akuntansi hanya akan meningkat seiring dengan kemajuan teknologi, yang menuntut perhatian dan investasi yang konstan dari perusahaan. Oleh karena itu, dalam dunia bisnis digital saat ini, setiap organisasi yang ingin mempertahankan sistem informasi akuntansi yang berkualitas tinggi harus memprioritaskan pendekatan strategis untuk integrasi sistem.

Berikut ini beberapa artikel yang membahas tentang sistem integrasi diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Wu & Trigo (2020) membahas tentang sejauh mana sistem dan proses informasi terintegrasi dalam internet mencerminkan tingkat teknologi.

Integrasi Sistem Informasi adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan ide ini, yaitu sejauh mana aplikasi dan data diakses dan dipertukarkan di berbagai jaringan komunikasi. Memanfaatkan teknologi internet, komputasi awan, *Internet of Things*, analisis data, blockchain, dan teknologi lainnya diperlukan untuk mewujudkan integrasi sistem informasi sepenuhnya, menjamin keamanan data medis dalam jumlah yang sangat besar, dan memungkinkan pembagian yang efisien, lancar, dan *real-time*.

6.3 Keamanan

Menjaga kerahasiaan informasi keuangan adalah hal yang sangat penting bagi kaliber SIA. Untuk melindungi data keuangan yang sensitif, SIA perlu menerapkan langkah-langkah keamanan yang kuat karena meningkatnya frekuensi ancaman dunia maya dan pembobolan data. Untuk mengurangi bahaya akses yang tidak diinginkan atau gangguan data, hal ini melibatkan penggunaan teknik enkripsi, kontrol akses, sistem deteksi intrusi, dan audit keamanan rutin.

Pentingnya keamanan dalam SIA menunjukkan bahwa penyimpangan keamanan dapat membahayakan reputasi dan kedudukan hukum organisasi selain membahayakan integritas data keuangan. Hal ini menyoroti peran penting keamanan dalam menjamin kualitas SIA. Sistem informasi akuntansi (SIA) sangat penting untuk administrasi keuangan organisasi di era digital modern. Sistem ini sangat penting untuk kepatuhan terhadap peraturan dan pengambilan keputusan karena sistem ini mencatat, memproses, dan melaporkan transaksi keuangan. Namun, penerapan langkah keamanan yang tidak efektif dapat membahayakan kualitas SIA.

Keamanan merupakan hal yang pertama dan terpenting untuk menjaga keakuratan data akuntansi. Ketepatan, kelengkapan, dan ketergantungan data keuangan disebut sebagai integritasnya. Jika tidak ada tindakan keamanan yang memadai, aktivitas penipuan, akses tidak sah, dan modifikasi data dapat mempengaruhi SIA. Kontrol internal dan keamanan yang tidak memadai merupakan kontributor utama terhadap perkiraan 5% kehilangan pendapatan tahunan yang dialami perusahaan akibat kecurangan, menurut

laporan dari *Association of Certified Fraud Examiners*. Organisasi dapat meningkatkan kualitas sistem informasi akuntansi mereka dengan melindungi integritas data keuangan mereka melalui penerapan protokol keamanan seperti jejak audit, enkripsi, dan kontrol akses.

Tindakan pencegahan keamanan juga diperlukan untuk melindungi kerahasiaan informasi keuangan. Informasi keuangan yang sensitif dilindungi dari pengungkapan yang tidak diinginkan dan hanya tersedia bagi mereka yang diizinkan untuk melihatnya berkat kerahasiaan. Informasi penggajian, catatan keuangan klien, dan perencanaan keuangan strategis adalah contoh informasi rahasia dalam konteks SIA. Sebuah organisasi dapat mengalami konsekuensi serius akibat pelanggaran data atau akses yang tidak disetujui terhadap informasi tersebut, termasuk kerugian moneter, kerusakan reputasi, dan konsekuensi hukum. Oleh karena itu, sangat penting untuk menerapkan langkah-langkah keamanan seperti firewall, sistem deteksi intrusi, dan metode otentikasi pengguna untuk melindungi privasi data akuntansi dan menjaga kualitas SIA.

Keamanan sangat penting untuk menjamin ketersediaan data keuangan dalam sistem informasi akuntansi, selain integritas dan kerahasiaan. Kegunaan dan aksesibilitas data saat dibutuhkan disebut sebagai ketersediaan. Bencana alam, serangan siber, dan kegagalan sistem dapat mengganggu ketersediaan data keuangan, menyebabkan penundaan pengambilan keputusan dan inefisiensi operasional. Melalui penerapan strategi seperti rencana pemulihan bencana, sistem redundan, dan pencadangan data, perusahaan dapat mengurangi kemungkinan kehilangan data dan menjaga kualitas sistem informasi akuntansi mereka.

Singkatnya, keamanan menjamin ketersediaan, integritas, dan kerahasiaan data keuangan, yang sangat penting bagi kaliber sistem informasi akuntansi. Ketergantungan dan kegunaan SIA organisasi dapat ditingkatkan dengan menetapkan langkah-langkah keamanan yang kuat yang mengurangi risiko penipuan, akses ilegal, dan pelanggaran data. Seiring dengan perkembangan teknologi dan perubahan risiko dunia maya, SIA harus memprioritaskan keamanan untuk menegakkan kepercayaan pemangku kepentingan, mematuhi

persyaratan hukum, dan membuat keputusan keuangan yang bijaksana.

6.4 Kepatuhan Terhadap Peraturan

Salah satu komponen penting dari kualitas SIA adalah kepatuhan terhadap peraturan hukum dan norma-norma regulasi. SIA harus dibuat untuk memenuhi persyaratan standar atau aturan yang berlaku untuk pelaporan keuangan dan manajemen data.

Karena ketidakpatuhan dapat menyebabkan denda moneter, dampak hukum, dan kerusakan reputasi, kepatuhan terhadap peraturan sangat penting untuk kaliber SIA. Oleh karena itu, SIA harus memiliki kemampuan yang memudahkan dalam mengotomatisasi prosedur kepatuhan dan menghasilkan laporan keuangan yang akurat dan sesuai dengan hukum.

Memastikan kebenaran, ketergantungan, dan integritas informasi keuangan dalam bisnis bergantung pada kualitas sistem informasi akuntansi (SIA). Aturan yang mengatur SIA semakin diperketat dengan menekankan pada peningkatan keamanan data, akuntabilitas, dan keterbukaan.

Sangatlah penting untuk mengikuti persyaratan SIA karena beberapa alasan. Pertama dan terutama, SIA menjamin bahwa data keuangan dicatat, ditangani, dan disajikan dengan tepat sesuai dengan standar yang berlaku. Hal ini meningkatkan keandalan informasi keuangan dan memudahkan untuk membandingkan data di antara berbagai perusahaan, yang pada gilirannya akan meningkatkan keyakinan dan kepercayaan di antara para pemangku kepentingan. Kedua, mematuhi peraturan membantu mencegah penipuan, kesalahan, dan anomali yang dapat membahayakan keakuratan data keuangan. Peraturan mendukung keseluruhan tata kelola dan kerangka kerja manajemen risiko organisasi dengan mencegah dan mendeteksi kesalahan keuangan melalui penerapan kontrol dan standar untuk entri, pemrosesan, dan akses data.

Meskipun penting, perusahaan menghadapi sejumlah kendala dalam mematuhi persyaratan SIA. Salah satu dari kesulitan ini adalah kecepatan perkembangan teknologi dan persyaratan bahwa SIA harus dimodifikasi untuk menyertakan fitur-fitur baru

dan tindakan pencegahan keamanan. Karena persyaratan hukum terus berubah, maka SIA harus terus dipantau dan diperbarui, yang dapat memberikan tekanan pada sumber daya dan keahlian organisasi. Selain itu, untuk mencapai kepatuhan sering kali memerlukan kerja sama - koordinasi yang bisa jadi sulit dan memakan waktu - di beberapa departemen dan peran dalam bisnis. Selain itu, biaya untuk mengembangkan dan memelihara SIA yang kuat dan sesuai dengan peraturan bisa jadi mahal, terutama untuk usaha kecil dan menengah.

Organisasi dapat menerapkan banyak praktik terbaik untuk mengelola seluk-beluk kepatuhan terhadap peraturan terkait kecerdasan buatan secara efisien. Untuk menjamin keamanan dan integritas data keuangan, pertama-tama mereka bisa berinvestasi pada langkah-langkah kontrol internal yang kuat termasuk kontrol akses, pembagian kerja, dan audit yang sering dilakukan. Hal ini akan meningkatkan efektivitas SIA secara keseluruhan dalam membantu pengambilan keputusan organisasi dan juga membuat kepatuhan menjadi lebih mudah. Kedua, perusahaan dapat meningkatkan integritas dan transparansi data serta merampingkan prosedur SIA dengan memanfaatkan solusi teknologi seperti sistem perencanaan sumber daya perusahaan dan analisis data tingkat lanjut. Manajemen risiko dan pengambilan keputusan yang proaktif menjadi lebih mudah dengan teknologi ini, yang dapat mengotomatiskan tugas-tugas terkait kepatuhan dan menawarkan wawasan waktu nyata tentang kualitas informasi keuangan.

Kesimpulannya, mematuhi standar kualitas SIA sangat penting untuk menjamin kerahasiaan, ketergantungan, dan kebenaran data keuangan di dalam perusahaan. Kepatuhan yang efektif dapat dicapai, meskipun sulit, dengan menggabungkan kontrol internal yang kuat, teknologi mutakhir, dan sikap proaktif untuk memenuhi kewajiban peraturan. Organisasi dapat memperkuat kualitas dan kepercayaan SIA mereka secara keseluruhan sambil mengurangi risiko dan mendorong kesuksesan dan keberlanjutan jangka panjang dengan mengadopsi kepatuhan terhadap peraturan sebagai suatu keharusan strategis.

6.5 Penelitian Terkait Kualitas Sistem Informasi Akuntansi

Selain faktor integritas data, sistem integrasi, keamanan dan kepatuhan terhadap peraturan, kualitas sistem informasi juga dipengaruhi oleh faktor-faktor penting dan berikut pembahasan terkait penelitian yang berkaitan dengan kualitas sistem informasi akuntansi.

1. Kualitas Sistem Informasi Akuntansi (Syaifullah, 2010)

Tujuan utama SIA adalah mengubah data akuntansi dari berbagai sumber menjadi informasi akuntansi berkualitas tinggi yang dibutuhkan oleh berbagai pengguna untuk menurunkan risiko dalam membuat pilihan. dari berbagai sumber menjadi data akuntansi berkualitas tinggi yang digunakan oleh berbagai pengguna untuk menurunkan risiko dalam membuat pilihan. Karena SIA menyediakan informasi berkualitas tinggi untuk manajemen organisasi, maka kualitasnya sangat penting bagi keberhasilan organisasi. Akurasi, kecepatan, kesesuaian dengan kebutuhan manajemen, dan kelengkapan informasi yang dihasilkan merupakan karakteristik dari informasi yang berkualitas.

Fitur atau karakteristik berkontribusi pada nilainya bagi pengguna. Waktu, substansi, dan bentuk adalah tiga dimensi informasi akuntansi. Untuk menghasilkan informasi berkualitas tinggi yang membantu pengambilan keputusan yang bijaksana, diperlukan sistem informasi akuntansi yang sangat baik. Pengaruh peningkatan proses pengambilan keputusan, kualitas data akuntansi, tinjauan kinerja, pengendalian internal, dan transaksi bisnis, semuanya dapat digunakan untuk menilai keunggulan sistem informasi akuntansi.

2. Analisis hambatan kualitas sistem informasi akuntansi perbankan di era industri 4.0 (Rapina, Hanny and Afiah, 2021).

Barang dan jasa perbankan mengalami perubahan besar karena Revolusi Industri keempat. Bank memerlukan data akuntansi yang akurat dan terkini untuk membantu mereka dalam menyediakan barang dan jasa kepada klien. Setiap bank

memiliki sistem informasi akuntansi yang menghasilkan data akuntansi yang diperlukan. Mengetahui seberapa besar variabel independen dapat mempengaruhi penerapan sistem informasi akuntansi yang efektif di bank adalah tujuan dari penelitian ini.

Tiga variabel independen-sifat kepribadian, struktur organisasi, dan kualitas proses bisnis diteliti. Temuan penelitian ini diharapkan dapat membantu bank-bank dalam mengimplementasikan metode-metode untuk menjaga kualitas sistem informasi akuntansi mereka dan menghasilkan data akuntansi yang berkualitas. Data primer dari 46 lembaga perbankan Indonesia yang disurvei melalui kuesioner merupakan jenis data yang digunakan dalam penelitian ini. Investigasi verifikasi dilakukan dengan instrumen uji SEM-PLS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa permasalahan kualitas informasi akuntansi disebabkan oleh implementasi sistem informasi akuntansi yang belum terintegrasi secara optimal. Ditemukan juga bahwa penggunaan sistem informasi akuntansi pada institusi perbankan perlu memperhatikan struktur organisasi, sifat kepribadian, dan kualitas proses bisnis.

3. Struktur organisasi, pengendalian intern terhadap kualitas sistem informasi akuntansi manajemen (Rachmawati, 2016)

Sistem informasi yang berkualitas menghasilkan data akuntansi untuk manajemen yang berkualitas. Sistem informasi akuntansi manajemen dapat dibuat lebih baik dengan pengendalian internal dan struktur organisasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengukur dampak dari pengendalian internal dan struktur organisasi terhadap kualitas sistem informasi akuntansi manajemen. Penelitian ini bersifat deskriptif, dapat diverifikasi, dan menggunakan metodologi studi kasus. Penelitian ini dilakukan pada unit analisis sebuah perusahaan penyewaan mobil. Analisis data menggunakan pemodelan jalur kuadrat terkecil parsial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengendalian internal dan struktur organisasi memiliki dampak pada kualitas sistem informasi akuntansi manajemen.

4. Keterlibatan pengguna, budaya organisasi dan kompetensi pengguna terhadap kualitas sistem informasi akuntansi (Ayu and Syarifuddin, 2022)

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana kompetensi pengguna, budaya perusahaan, dan keterlibatan mempengaruhi kaliber sistem informasi akuntansi. Perusahaan hanya melibatkan sejumlah kecil pengguna dalam perancangan atau pengembangan sistem yang digunakan perusahaan, oleh karena itu temuan pada variabel keterlibatan pengguna masih lemah. Akibatnya, perusahaan harus meningkatkan pelatihan staf dan melibatkan semua pengguna dalam pengembangan sistem. Sangat penting untuk menjunjung tinggi budaya positif di dalam perusahaan.

Karena kompetensi pengguna memiliki dampak yang menguntungkan, bisnis harus terus berinvestasi dalam pelatihan pengguna sistem untuk meningkatkan keterampilan mereka. Kesimpulan penelitian ini mencakup ide dan umpan balik tentang budaya perusahaan, kompetensi pengguna, dan kemampuan yang sangat penting untuk meningkatkan kaliber sistem informasi akuntansi perusahaan.

5. Pengaruh penerapan sistem informasi akuntansi, kualitas sistem informasi akuntansi, dan kesesuaian tugas teknologi terhadap kinerja pegawai Rahmawati et al (2022)

Penelitian ini menyelidiki seberapa baik teknologi tugas sesuai dengan spesifikasi pekerjaan, seberapa baik sistem informasi akuntansi diterapkan, dan bagaimana kinerja staf dipengaruhi di OPD Kabupaten Magelang. Teori Model Penerimaan Teknologi adalah salah satu yang diterapkan. Data primer yang digunakan dalam penelitian ini dikumpulkan dengan menyebarkan kuesioner kepada pegawai OPD Kabupaten Magelang. Purposive sampling adalah metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini, menghasilkan sampel penelitian 130 peserta. Analisis regresi linier berganda digunakan untuk pengujian hipotesis, uji validitas dan reliabilitas terdiri dari pemeriksaan kualitas data, dan uji statistik deskriptif digunakan untuk analisis data.

Temuan pemeriksaan menunjukkan bahwa penggunaan sistem informasi akuntansi dan kalibernya tidak mempengaruhi kinerja karyawan. Kesesuaian teknologi tas berpengaruh positif terhadap kinerja karyawan.

6. Pengaruh budaya organisasi dan teknologi informasi terhadap kualitas sistem informasi akuntansi pada PT. Inti (Persero) (Astuti, Pinasti and Bramasto, 2019).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memastikan bagaimana teknologi informasi dan budaya organisasi mempengaruhi kaliber sistem informasi akuntansi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Teknologi Informasi memiliki dampak besar terhadap kualitas sistem informasi akuntansi; dan 2) Budaya organisasi berpengaruh besar terhadap kualitas sistem informasi akuntansi.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, A., Pinasti, E. and Bramasto, A. (2019) 'Pengaruh budaya organisasi dan teknologi informasi terhadap kualitas sistem informasi akuntansi pada PT. Inti (Persero)', 11(1), pp. 1–15.
- Ayu, A. and Syarifuddin, S. (2022) 'Keterlibatan pengguna, budaya organisasi dan kompetensi pengguna terhadap kualitas sistem informasi akuntansi', *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, 1(3), pp. 261–268. Available at: <https://doi.org/10.54259/akua.v1i3.932>.
- Boot, E. (2023) *Unveiling the Path to Partnership: The Impact of Data Transparency and Integrity on Organizations' Willingness to Enter Data Business Partnerships in the Healthcare Industry*. Tilburg University.
- Duggineni, S. (2023) 'Impact of controls on data integrity and information systems', *Science and Technology*, 13(2), pp. 29–35. Available at: <https://doi.org/10.5923/j.scit.20231302.04>.
- PwC (2024) *Data integrity*, PwC Global.
- Qlick (2024) *What is data integrity?*, Qlick Community. Available at: <https://www.qlik.com/us/data-management/data-integrity> (Accessed: 11 January 2024).
- Rachmawati, R. (2016) 'Struktur Organisasi, Pengendalian Intern Terhadap Kualitas Sistem Informasi Akuntansi Manajemen', *MIX: Jurnal Ilmiah Manajemen*, 6(1).
- Rahmawati, H., Purwantini, A. and Maharani, B. (2022) 'Pengaruh penerapan sistem informasi akuntansi, kualitas sistem informasi akuntansi, dan kesesuaian tugas teknologi terhadap kinerja pegawai', *Accounting Research Journal*, 2(1), pp. 102–119.
- Rapina, Hanny and Afiah, N.N. (2021) 'Analisis hambatan kualitas sistem informasi akuntansi perbankan di era industri 4.0', *Jurnal Ekonomi dan Keuangan*, (158), pp. 470–492. Available at: <https://doi.org/10.24034/j25485024.y2021.v5.i4.4590>.

- Romney, M.B. and Steinbart, P.J. (2018) *Accounting Information Systems Fourteenth Edition*, Pearson.
- Sivathanu, G., Wright, C.P. and Zadok, E. (2005) 'Ensuring data integrity in storage: techniques and applications', in *ACM Workshop and Storing Security and survivability*, pp. 26–36. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.1145/1103780.1103784>.
- Sutton, N. (2023) *What is data integrity and why is it important?*, *Advanced*.
- Syaifullah, M. (2010) 'Kualitas sistem informasi akuntansi', *Jurnal Riset Akuntansi dan Bisnis*, 10(2), pp. 136–150.
- Wu, Z. and Trigo, V. (2020) 'Impact of information system integration on the healthcare management and medical services', *International Journal of Healthcare Management*, pp. 1–9. Available at: <https://doi.org/10.1080/20479700.2020.1760015>.

BAB 7

AUDIT BERBANTUAN KOMPUTER

Oleh Thetty Surlenty Rajagukguk

7.1 Pengertian Audit Berbantuan Komputer

Di era 4.0 audit banyak menggunakan berbantuan komputer, melakukan pengumpulan bukti audit atau sering disebut dengan Teknik Audit Berbantuan Komputer dengan menggunakan alat bantu software. Menurut konsep menurut konsep Computer Assisted Audit Technique (CAAT) atau Audit Berbantuan Komputer mengacu pada praktik menggunakan teknologi informasi sebagai sarana untuk membantu dalam berbagai kegiatan yang terkait dengan proses audit. Lebih khusus lagi, TABC/CAATT memerlukan pemanfaatan perangkat dan metode untuk memeriksa aplikasi komputer dan mengekstrak dan meneliti data. Dengan kata lain, TABC/CAAT berfungsi sebagai alat dan teknik yang digunakan untuk menilai logika internal aplikasi komputer yang digunakan untuk memanipulasi dan mengelola data, baik itu melalui cara langsung atau tidak langsung. Pengujian dalam Teknik Audit Berbantuan Komputer (TABK) melibatkan berbagai metode untuk menilai efektivitas, keamanan, dan keandalan sistem informasi yang digunakan dalam suatu organisasi.

Audit berbantuan komputer, yang merupakan bentuk audit yang sangat canggih dan berteknologi maju, melibatkan auditor yang mencari bantuan dari klien untuk melakukan pemeriksaan komprehensif terhadap catatan keuangan dan transaksi perusahaan. Upaya kolaboratif antara auditor dan klien ini difasilitasi melalui pemanfaatan aplikasi perangkat lunak khusus, seperti Microsoft Excel, yang memungkinkan auditor untuk secara cermat membandingkan data yang diberikan oleh klien dengan bukti konkret yang diperoleh dari perusahaan. Tujuan utama dari perbandingan yang cermat ini adalah untuk menentukan validitas dan keakuratan data, sehingga memastikan keandalan dan integritas laporan keuangan. Selain itu, perlu dicatat bahwa audit berbantuan

komputer tidak terbatas pada audit laporan keuangan saja; mereka juga dapat digunakan untuk jenis audit lain seperti audit investigasi dan audit operasional, yang menyelidiki berbagai aspek operasi dan kegiatan perusahaan. Untuk menjamin keamanan dan integritas sistem operasional, struktur organisasi, perdagangan elektronik, manajemen data, pengembangan sistem, pusat komputer, sistem ERP, dan berbagai aplikasi komputer, sangat penting untuk melakukan tugas mengidentifikasi ancaman utama yang berpotensi membahayakan sistem dan proses ini. Ancaman ini dapat menimbulkan risiko signifikan terhadap fungsi dan efisiensi organisasi secara keseluruhan, berpotensi menyebabkan kerugian finansial, kerusakan reputasi, dan konsekuensi hukum. Oleh karena itu, sangat penting untuk menerapkan tes dan prosedur audit yang efektif yang dapat menilai dan mengurangi ancaman ini secara memadai.

Dalam ranah sistem operasional, salah satu ancaman utama adalah potensi kegagalan sistem atau malfungsi, yang dapat mengganggu operasi bisnis dan menghambat produktivitas. Untuk mendeteksi dan mengatasi ancaman ini, berbagai tes dan prosedur audit dapat digunakan. Misalnya, pengujian kinerja sistem reguler dapat dilakukan untuk menilai keandalan dan efisiensi sistem operasional. Selain itu, audit berkala dapat dilakukan untuk meninjau konfigurasi sistem, kontrol akses, dan prosedur pencadangan, memastikan bahwa setiap kerentanan atau kelemahan diidentifikasi dan ditangani segera.

Manajemen data adalah area penting lainnya di mana ancaman besar dapat muncul. Kesalahan penanganan atau akses tidak sah terhadap data sensitif dapat menyebabkan konsekuensi yang parah, termasuk pelanggaran data, pencurian identitas, dan ketidakpatuhan terhadap peraturan. Untuk mengatasi ancaman ini, organisasi dapat menerapkan tes manajemen data yang komprehensif dan prosedur audit. Ini dapat mencakup tes enkripsi data, audit kontrol akses, dan audit cadangan dan pemulihan data. Dengan mengevaluasi secara teratur efektivitas proses dan kontrol manajemen data, organisasi dapat memastikan kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan data mereka. Dalam konteks pengembangan sistem, ancaman utama berkisar pada potensi

kesalahan pemrograman atau kerentanan yang dapat dieksploitasi oleh aktor jahat. Untuk mengurangi ancaman ini, organisasi dapat menggunakan berbagai tes dan prosedur audit. Misalnya, tinjauan kode dan penilaian kerentanan dapat dilakukan untuk mengidentifikasi dan memperbaiki kelemahan atau kelemahan pemrograman. Selain itu, pengujian penetrasi dapat digunakan untuk mensimulasikan serangan dunia nyata dan menilai ketahanan sistem terhadap ancaman ini.

Munculnya perdagangan elektronik telah memperkenalkan serangkaian ancaman baru yang harus ditangani oleh organisasi. Ancaman ini termasuk penipuan online, peretasan, dan pelanggaran data, yang dapat merusak kepercayaan dan kepercayaan pelanggan. Untuk melindungi sistem perdagangan elektronik, organisasi dapat menggunakan tes dan prosedur audit seperti tes gateway pembayaran, penilaian kerentanan, dan audit kepatuhan. Langkah-langkah ini dapat membantu mengidentifikasi dan mengurangi kerentanan atau kelemahan dalam sistem perdagangan elektronik, memastikan pertukaran barang dan jasa secara online yang aman dan andal.

Struktur organisasi suatu organisasi juga dapat rentan terhadap ancaman. Misalnya, pemisahan tugas yang tidak memadai atau kurangnya kontrol otorisasi yang tepat dapat menyebabkan kegiatan penipuan atau akses tidak sah ke informasi sensitif. Untuk mengatasi ancaman ini, organisasi dapat menerapkan tes dan prosedur audit yang menilai efektivitas struktur organisasi mereka. Ini dapat mencakup melakukan tes pengendalian internal, meninjau pemisahan tugas, dan mengevaluasi proses otorisasi dan persetujuan. Dengan memastikan struktur organisasi yang kuat, organisasi dapat meminimalkan risiko yang terkait dengan penipuan internal dan akses tidak sah. Pusat komputer, tempat sistem dan infrastruktur kritis ditempatkan, tidak kebal terhadap ancaman. Pemadaman listrik, bencana alam, dan serangan fisik dapat membahayakan ketersediaan dan fungsionalitas pusat-pusat ini. Untuk melindungi pusat komputer, organisasi dapat menerapkan tes dan prosedur audit seperti tes pemulihan bencana, audit keamanan fisik, dan penilaian kontrol lingkungan. Dengan mengevaluasi ketahanan dan keamanan pusat komputer secara teratur, organisasi

dapat memastikan operasi sistem mereka yang tidak terganggu dan mengurangi risiko yang terkait dengan potensi ancaman.

Sistem Enterprise Resource Planning (ERP), yang mengintegrasikan berbagai fungsi dan proses bisnis, juga dapat rentan terhadap ancaman. Ancaman ini termasuk akses tidak sah, manipulasi data, dan kegagalan sistem, yang dapat mengganggu operasi bisnis dan membahayakan integritas data organisasi. Untuk mengurangi ancaman ini, organisasi dapat menggunakan tes dan prosedur audit yang menilai efektivitas sistem ERP mereka. Ini dapat mencakup melakukan tinjauan akses pengguna, audit konfigurasi sistem, dan pemeriksaan integritas data. Dengan mengevaluasi keamanan dan fungsionalitas sistem ERP secara teratur, organisasi dapat memastikan keandalan dan integritas proses bisnis mereka.

Akhirnya, berbagai aplikasi komputer yang digunakan oleh organisasi dapat rentan terhadap ancaman. Ancaman ini dapat mencakup infeksi malware, kerentanan perangkat lunak, dan akses tidak sah ke informasi sensitif. Untuk mengatasi ancaman ini, organisasi dapat menerapkan pengujian dan prosedur audit yang menilai keamanan dan fungsionalitas aplikasi komputer mereka. Ini dapat mencakup melakukan pemindaian kerentanan, audit tambalan perangkat lunak, dan tinjauan kontrol akses. Dengan mengevaluasi keamanan aplikasi komputer secara teratur, organisasi dapat memastikan perlindungan data mereka dan mengurangi risiko yang terkait dengan potensi ancaman. Dan menerapkan pengujian dan prosedur audit yang efektif, organisasi dapat menilai dan mengatasi ancaman ini, memastikan kelancaran fungsi dan perlindungan sistem dan proses mereka. Sistem operasional tunduk pada berbagai ancaman yang berpotensi mengganggu fungsinya. Salah satu ancaman utama adalah terjadinya serangan malware dan virus, yang melibatkan infiltrasi program jahat yang memiliki kemampuan untuk menyebabkan kerusakan signifikan atau bahkan menghancurkan sistem operasional sepenuhnya. Serangan ini menimbulkan risiko serius terhadap stabilitas dan integritas sistem, karena dapat membahayakan keamanannya dan membahayakan data yang disimpan di dalamnya.

Ketika datang untuk mengaudit sistem operasional dan menerapkan tes dan prosedur yang tepat, ada beberapa strategi yang

dapat digunakan. Salah satu strategi tersebut adalah pemindaian keamanan, yang memerlukan penggunaan perangkat lunak khusus yang dikenal sebagai pemindai keamanan untuk secara aktif mencari dan memberantas setiap contoh malware yang mungkin telah menyusup ke sistem. Pendekatan proaktif ini memungkinkan deteksi dini dan penghapusan potensi ancaman, sehingga melindungi sistem operasional dari bahaya lebih lanjut. Uji audit dan prosedur penting lainnya adalah pemantauan log keamanan. Praktik ini melibatkan analisis rutin dan pengawasan log keamanan, yang berisi informasi berharga mengenai kegiatan dan peristiwa yang terjadi dalam sistem operasional. Dengan memantau log ini secara ketat, menjadi mungkin untuk mengidentifikasi aktivitas mencurigakan atau tidak sah yang dapat mengindikasikan adanya serangan malware. Deteksi dan respons yang cepat terhadap serangan semacam itu sangat penting untuk meminimalkan potensi kerusakan dan mencegah kompromi lebih lanjut dari sistem operasional. Manajemen data yang efektif dalam suatu organisasi sangat penting, karena berfungsi sebagai dasar untuk berbagai proses operasional dan kegiatan pengambilan keputusan. Namun, manajemen data bukan tanpa serangkaian ancaman sendiri yang dapat membahayakan integritas dan ketersediaan data. Salah satu ancaman utama adalah kemungkinan kehilangan data, yang dapat terjadi karena banyak faktor seperti kesalahan manusia, serangan yang disengaja, atau kegagalan perangkat keras.

Ketika melakukan audit dan menerapkan tes dan prosedur yang terkait dengan manajemen data, sangat penting untuk mengatasi masalah kehilangan data. Salah satu tes tersebut adalah uji pemulihan bencana, yang melibatkan simulasi peristiwa bencana dan menilai kemampuan organisasi untuk memulihkan dan memulihkan data setelahnya. Tes ini memungkinkan evaluasi efektivitas mekanisme pemulihan bencana yang ada, memastikan bahwa organisasi siap untuk menangani keadaan yang tidak terduga dan meminimalkan dampak kehilangan data. Selain itu, pemantauan hak akses memainkan peran penting dalam menjaga integritas dan keamanan data. Praktik ini melibatkan pemantauan dan evaluasi berkelanjutan dari sistem manajemen hak akses, yang menentukan tingkat akses yang dimiliki individu atau entitas terhadap data

sensitif. Dengan memantau sistem ini secara ketat, menjadi mungkin untuk mendeteksi dan mencegah upaya akses yang tidak sah, sehingga mengurangi kemungkinan kehilangan data atau manipulasi data yang tidak sah.

Maka dapat disimpulkan bahwa manajemen dan perlindungan yang efektif dari sistem operasional dan data dalam suatu organisasi memerlukan pendekatan komprehensif yang mengatasi berbagai ancaman yang dapat ditemui. Melalui penerapan pengujian dan prosedur audit yang tepat, seperti pemindaian keamanan, pemantauan log keamanan, tes pemulihan bencana, dan pemantauan hak akses, organisasi dapat meningkatkan ketahanan mereka terhadap potensi ancaman dan memastikan integritas dan ketersediaan sistem dan data kritis mereka.

Pengembangan Sistem, ancaman utama yang dapat membahayakan keamanan suatu sistem adalah kerentanan dan kelemahan yang ada dalam perangkat lunak yang digunakan. Kelemahan dalam perangkat lunak ini dapat dieksploitasi oleh aktor jahat untuk mendapatkan akses yang tidak sah dan membahayakan integritas dan kerahasiaan sistem. Oleh karena itu, sangat penting untuk mengidentifikasi dan memperbaiki kelemahan keamanan ini melalui penerapan berbagai metodologi pengujian seperti pengujian penetrasi dan pengujian keamanan aplikasi. Metodologi pengujian ini bertujuan untuk menilai kerentanan yang ada dalam sistem dan memberikan rekomendasi untuk mitigasi mereka. Selain itu, pemantauan perubahan kode selama proses pengembangan sangat penting untuk memastikan keamanan sistem yang berkelanjutan. Dengan terus memantau perubahan kode, setiap potensi risiko keamanan yang diperkenalkan selama fase pengembangan dapat dideteksi dan ditangani dengan segera, sehingga meningkatkan postur keamanan sistem secara keseluruhan.

Perdagangan elektronik, dalam bidang perdagangan elektronik, memastikan keamanan transaksi online dan data pengguna sangat penting. Salah satu ancaman utama yang dihadapi dalam domain ini adalah potensi penipuan dan pencurian identitas. Pelaku jahat terus-menerus mencari cara untuk mengeksploitasi kerentanan dalam sistem perdagangan elektronik untuk mendapatkan akses tidak sah ke informasi sensitif dan melakukan

kegiatan penipuan. Untuk mengurangi ancaman ini, berbagai tes dan prosedur audit perlu dilaksanakan. Salah satu prosedur tersebut adalah pengujian kepatuhan PCI DSS, yang memastikan bahwa sistem perdagangan elektronik sesuai dengan standar keamanan Standar Keamanan Data Industri Kartu Pembayaran (PCI DSS). Standar ini menguraikan langkah-langkah keamanan dan kontrol yang diperlukan yang harus dilakukan untuk melindungi data pemegang kartu dan mencegah akses yang tidak sah. Selain itu, pengujian enkripsi dan otentikasi memainkan peran penting dalam mengamankan data sensitif dan identitas pengguna. Melalui penerapan algoritma enkripsi yang kuat dan mekanisme otentikasi, kerahasiaan dan integritas informasi sensitif dapat dilindungi, sehingga mengurangi risiko akses tidak sah dan pencurian identitas.

Dalam bidang struktur organisasi, penting untuk mengatasi berbagai ancaman yang berpotensi merusak kelancaran fungsi organisasi. Ancaman ini secara luas dapat diklasifikasikan menjadi dua kategori, yaitu ancaman orang dalam dan ancaman eksternal. Ancaman orang dalam mengacu pada ancaman yang berasal dari individu dalam organisasi itu sendiri, dan dapat bersifat disengaja atau tidak disengaja. Ancaman tersebut berpotensi membahayakan keamanan dan integritas operasi organisasi. Sangat penting bagi organisasi untuk mengenali dan mengurangi ancaman ini untuk mempertahankan struktur yang aman dan tangguh. Salah satu pendekatan untuk mengatasi ancaman orang dalam adalah melalui implementasi tes dan prosedur audit.

Uji audit dan prosedur adalah alat penting dalam gudang organisasi yang berusaha melindungi operasi mereka dari potensi ancaman. Pemantauan aktivitas pengguna adalah komponen kunci dari tes dan prosedur audit. Ini melibatkan pemantauan berkelanjutan log dan aktivitas pengguna dalam sistem dan jaringan organisasi. Dengan meneliti aktivitas pengguna, organisasi dapat mengidentifikasi dan mendeteksi tanda-tanda perilaku mencurigakan atau upaya akses yang tidak sah. Pendekatan proaktif ini memungkinkan organisasi untuk mengambil tindakan cepat dan mencegah potensi pelanggaran atau kompromi. Aspek penting lain dari tes dan prosedur audit adalah pemantauan hak akses. Ini melibatkan evaluasi dan pengujian kontrol akses dalam organisasi.

Kontrol akses adalah mekanisme yang diterapkan untuk mengatur dan membatasi akses ke informasi dan sumber daya sensitif. Dengan memantau kontrol akses ini, organisasi dapat memastikan bahwa hanya personel yang berwenang yang memiliki akses ke sistem dan data penting. Ini membantu mencegah akses yang tidak sah dan mengurangi risiko ancaman orang dalam.

Pusat komputer adalah komponen penting dari infrastruktur organisasi mana pun, berfungsi sebagai tulang punggung untuk berbagai operasi dan layanan. Namun, ia juga rentan terhadap berbagai ancaman yang dapat mengganggu fungsinya dan membahayakan ketersediaan layanan. Mengidentifikasi dan mengurangi ancaman ini sangat penting dalam menjaga kontinuitas dan keandalan pusat komputer. Salah satu ancaman utama terhadap pusat komputer adalah gangguan layanan. Ini mengacu pada setiap peristiwa atau insiden yang menghambat ketersediaan layanan di dalam pusat komputer. Gangguan semacam itu dapat memiliki konsekuensi yang luas, mempengaruhi kemampuan organisasi untuk melaksanakan fungsi-fungsi penting dan memberikan layanan kepada para pemangku kepentingannya. Sangat penting bagi organisasi untuk secara proaktif mengatasi ancaman ini dan menerapkan langkah-langkah untuk meminimalkan dampak gangguan layanan.

Uji audit dan prosedur memainkan peran penting dalam menjaga pusat komputer terhadap ancaman. Salah satu aspek penting dari tes dan prosedur ini adalah pengujian pemulihan bencana. Ini melibatkan melakukan tes untuk menilai kelayakan operasional pusat komputer jika terjadi bencana. Dengan mensimulasikan berbagai skenario bencana, organisasi dapat mengevaluasi kesiapsiagaan mereka dan mengidentifikasi area untuk perbaikan. Ini memastikan bahwa pusat komputer dapat dengan cepat memulihkan dan melanjutkan operasi normal setelah bencana. Selain itu, pemantauan ketersediaan adalah komponen penting lain dari tes audit dan prosedur dalam konteks pusat komputer. Ini melibatkan pemantauan berkelanjutan ketersediaan layanan dan perangkat keras di dalam pusat komputer. Dengan memantau ketersediaan sumber daya ini, organisasi dapat mendeteksi kelainan atau masalah potensial yang dapat

mempengaruhi kelancaran fungsi pusat komputer. Pendekatan proaktif ini memungkinkan organisasi untuk mengambil tindakan tepat waktu untuk mengatasi ancaman yang muncul dan memastikan pengiriman layanan tanpa gangguan.

Maka struktur organisasi dan pusat komputer suatu organisasi rentan terhadap berbagai ancaman yang dapat membahayakan keamanan dan ketersediaan mereka. Dengan menerapkan uji dan prosedur audit yang kuat, organisasi dapat mengidentifikasi dan mengurangi ancaman ini, sehingga menjaga operasi mereka dan memastikan kelancaran fungsi infrastruktur mereka.

Sistem ERP (Perencanaan Sumber Daya Perusahaan), ancaman utama adalah kesalahan Konfigurasi dan Implementasi: Ancaman terhadap keamanan dan keberlanjutan sistem ERP karena kesalahan konfigurasi atau implementasi. Kesalahan konfigurasi atau implementasi dapat mengakibatkan kerentanan dan kerugian bagi sistem ERP. Kesalahan konfigurasi dapat menyebabkan akses tidak sah ke sistem atau hilangnya data penting. Kesalahan implementasi dapat mengakibatkan kerentanan terhadap serangan atau kegagalan sistem.

Prosedur Pengujian dan Audit, pengujian keamanan sistem ERP adalah dengan melibatkan pengujian keamanan dan evaluasi konfigurasi untuk mengidentifikasi kelemahan. Pengujian ini mungkin termasuk pengujian penetrasi, pengujian kerentanan, dan pengujian keandalan sistem. Prosedur audit juga harus melibatkan pemeriksaan kepatuhan terhadap kebijakan dan prosedur keamanan yang ditetapkan. Audit bertujuan untuk memastikan bahwa sistem ERP berfungsi dengan baik dan mematuhi standar keamanan yang ditetapkan. Ada berbagai aplikasi komputer yang ada di lanskap teknologi saat ini. Aplikasi ini melayani tujuan dan fungsi yang berbeda dalam organisasi. Sangat penting untuk mengakui bahwa aplikasi ini, terlepas dari kegunaannya, tidak kebal terhadap ancaman. Ancaman tersebut dapat menimbulkan risiko terhadap keamanan dan integritas data. Ancaman ini muncul sebagai akibat dari kelemahan yang ada di dalam aplikasi itu sendiri. Oleh karena itu, menjadi penting untuk mengatasi kelemahan ini untuk mengurangi potensi bahaya yang mungkin ditimbulkannya.

Untuk menilai dan mengatasi ancaman ini secara efektif, tes

dan prosedur audit perlu dilaksanakan. Salah satu prosedur tersebut adalah pengujian keamanan aplikasi. Pengujian ini melibatkan melakukan tes penetrasi dan tes keamanan aplikasi untuk mengidentifikasi dan memperbaiki kerentanan dalam aplikasi. Dengan menjalani tes ini, organisasi dapat memperoleh wawasan berharga tentang potensi kelemahan aplikasi mereka dan mengambil langkah-langkah yang diperlukan untuk memperkuat langkah-langkah keamanan mereka. Prosedur lain yang membantu dalam mendeteksi ancaman adalah pemantauan log aplikasi. Proses ini melibatkan analisis log aplikasi untuk mengidentifikasi aktivitas yang mencurigakan. Dengan memantau log ini, organisasi dapat secara proaktif mengidentifikasi akses tidak sah atau perilaku mencurigakan dalam aplikasi mereka. Selain itu, pemantauan log juga membantu memastikan kepatuhan terhadap standar dan pedoman peraturan. Sangat penting untuk mengakui bahwa setiap organisasi beroperasi dalam konteks yang unik dan menghadapi risiko yang berbeda. Oleh karena itu, sangat penting bahwa strategi audit disesuaikan dengan karakteristik dan risiko spesifik yang ada di setiap domain. Pendekatan audit yang cocok untuk semua tidak akan efektif, karena akan gagal mengatasi kerentanan dan ancaman spesifik yang unik untuk setiap organisasi.

Maka aplikasi komputer memainkan peran penting dalam organisasi saat ini. Namun, mereka tidak kebal terhadap ancaman dan kerentanan. Untuk memastikan keamanan dan integritas data, penting untuk melakukan uji dan prosedur audit menyeluruh. Pengujian ini, seperti pengujian keamanan aplikasi dan pemantauan log aplikasi, membantu mengidentifikasi dan mengatasi kelemahan dalam aplikasi. Dengan menyesuaikan strategi audit dengan karakteristik dan risiko spesifik dari setiap domain, organisasi dapat secara efektif mengurangi potensi bahaya dan memastikan keamanan keseluruhan aplikasi mereka.

7.2 Alat dan teknik audit berbantuan komputer (CAATT)

Pemeriksaan ekstensif terhadap audit berbantuan komputer (CAAT) dan perangkat lunak, seperti *Audit Command Language (ACL)*, mengungkapkan serangkaian elemen yang beragam dan

rumit yang semakin integral dengan proses audit di era teknologi informasi. Sangat penting untuk menyelidiki lebih jauh ke dalam nuansa dan seluk-beluk elemen-elemen ini, karena mereka memiliki dampak signifikan pada proses audit secara keseluruhan, yaitu:

1. Teknik Audit Berbantuan Komputer (CAATT): mencakup berbagai teknik dan alat yang digunakan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan mengevaluasi data secara elektronik. Teknik-teknik ini termasuk tetapi tidak terbatas pada pengujian pengujian, analisis data, dan pendekatan inovatif lainnya yang memanfaatkan teknologi untuk mendukung dan meningkatkan proses audit. Dengan memanfaatkan teknik-teknik mutakhir ini, auditor dapat merampingkan operasi mereka dan mencapai efisiensi dan akurasi yang lebih besar.
2. Bahasa Perintah Audit (ACL): adalah aplikasi perangkat lunak yang sering digunakan dalam upaya audit berbantuan komputer. Perangkat lunak yang kuat ini melengkapi auditor dengan kemampuan untuk melakukan analisis data, pengujian, dan pemantauan kontrol dengan efisiensi dan efektivitas maksimal. ACL memfasilitasi ekstraksi dan pemrosesan data dari berbagai sumber, termasuk database dan file teks. Dengan memanfaatkan kemampuan ACL, auditor dapat melakukan analisis mendalam dan mendapatkan wawasan berharga tentang aspek keuangan dan operasional suatu organisasi.
3. Kontrol Komputer dan Sarbanes-Oxley: berlakunya Undang-Undang *Sarbanes-Oxley* (SOX) di Amerika Serikat mengantarkan era baru standar ketat untuk praktik akuntansi perusahaan dan pengungkapan keuangan. SOX membahas berbagai aspek pengendalian internal, termasuk kontrol komputer. Auditor bertanggung jawab untuk memastikan bahwa pengendalian ini tidak hanya efektif tetapi juga sesuai dengan peraturan yang ditetapkan oleh SOX. Ini memastikan integritas dan akurasi pelaporan keuangan dan mengurangi risiko yang terkait dengan potensi kegagalan pengendalian.

4. Masalah dan Kewajiban Konsekuensial: Masalah dan kewajiban konsekuensial muncul sebagai konsekuensi langsung dari kegagalan dalam kontrol komputer. Masalah-masalah ini dapat bermanifestasi dalam bentuk kerugian finansial, kerusakan reputasi, atau keterikatan hukum. Aturan Sarbanes-Oxley menempatkan penekanan besar pada keandalan pelaporan keuangan dan keamanan kontrol untuk mengatasi risiko ini secara efektif. Auditor harus melakukan kehati-hatian dan ketekunan untuk melindungi terhadap potensi jebakan ini dan menjunjung tinggi standar akuntabilitas dan transparansi tertinggi.
5. Bobot yang signifikan dalam Domain Audit: Proses audit kontemporer sangat mementingkan kontrol komputer dan audit berbantuan komputer. Penekanan ini berasal dari sifat kompleks sistem informasi modern dan dampak langsungnya pada keandalan laporan keuangan. Keberhasilan atau kegagalan kontrol komputer dapat memiliki implikasi yang luas untuk integritas dan keamanan informasi keuangan organisasi. Auditor harus mengenali peran penting yang dimainkan kontrol komputer dalam domain audit secara keseluruhan dan mengalokasikan sumber daya dan perhatian yang tepat untuk memastikan efektivitasnya.
6. Peran CAAT dalam Audit: CAAT, seperti ACL, mengambil peran penting dalam proses audit dengan memfasilitasi ekstraksi dan analisis data yang cepat dan efisien. Auditor dapat memanfaatkan kekuatan CAAT untuk mengidentifikasi pola, anomali, dan indikator risiko potensial dalam data keuangan atau operasional. Alat ini memungkinkan auditor untuk menavigasi kumpulan data yang kompleks dan mengungkap wawasan berharga yang mungkin tetap tersembunyi. Dengan memanfaatkan kemampuan CAAT, auditor dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi prosedur audit mereka secara keseluruhan.

Sangat penting untuk mengakui sifat teknologi yang terus berkembang dan kebutuhan auditor untuk tetap mengikuti alat dan

teknik terbaru dalam audit berbantuan komputer. Sementara pemanfaatan CAAT dan perangkat lunak serupa tidak diragukan lagi dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses audit, auditor juga harus memiliki pemahaman yang komprehensif tentang risiko terkait dan kontrol komputer yang relevan. Pendekatan holistik ini memastikan bahwa auditor dapat menavigasi seluk-beluk audit berbantuan komputer dengan presisi dan keyakinan maksimal.

7.3 Audit siklus pendapatan dan Audit siklus pengeluaran Berbantuan Komputer

Audit siklus pendapatan merupakan bagian integral dari proses audit yang melibatkan pemeriksaan terhadap transaksi dan aktivitas yang terkait dengan penghasilan atau pendapatan suatu entitas. Dalam konteks audit berbantuan komputer, auditor dapat menggunakan berbagai teknik dan alat untuk memfasilitasi pemeriksaan siklus pendapatan. Berikut adalah langkah-langkah dan pertimbangan yang umumnya terkait dengan audit siklus pendapatan dalam audit berbantuan komputer:

1. **Pemahaman Bisnis dan Sistem Informasi:**
Auditor perlu memahami dengan baik model bisnis perusahaan dan sistem informasi yang mendukung siklus pendapatan. Ini mencakup pemahaman terhadap alur proses penjualan, sistem informasi penjualan, dan interaksi dengan bagian-bagian lain seperti stok, produksi, dan keuangan.
2. **Pengujian Kontrol Internal:**
Auditor dapat menggunakan CAATs untuk menguji efektivitas kontrol internal yang terkait dengan siklus pendapatan. Ini bisa melibatkan pengujian kontrol seperti validasi penjualan, pengecekan otomatis atas kredit pelanggan, dan pengecekan verifikasi harga.
3. **Pengujian Substansi Transaksi:**
Auditor dapat melakukan pengujian substansi pada transaksi penjualan menggunakan CAATs. Contohnya adalah pengujian detail pada beberapa transaksi penjualan untuk memastikan kebenaran harga, jumlah, dan kondisi pembayaran.
4. **Analisis Data:**
Menggunakan CAATs, auditor dapat melakukan analisis data

untuk mengidentifikasi pola atau tren yang mencurigakan. Misalnya, auditor dapat menganalisis penjualan berdasarkan produk, wilayah, atau pelanggan untuk mendeteksi anomali.

5. Pengujian Penerimaan Kas:

Auditor dapat menggunakan CAATs untuk memverifikasi bahwa penerimaan kas sesuai dengan transaksi penjualan yang sebenarnya. Hal ini dapat mencakup pencocokan antara penerimaan kas dan faktur penjualan yang tercatat.

6. Pengujian Siklus Penagihan dan Piutang:

Dalam konteks siklus pendapatan, auditor dapat menggunakan CAATs untuk menguji efisiensi dan efektivitas siklus penagihan dan piutang. Pengujian ini melibatkan verifikasi faktur penjualan, pemantauan umur piutang, dan pengujian kelengkapan dokumen penagihan.

7. Pengujian Cut-off Transaksi:

Auditor perlu memastikan bahwa transaksi penjualan dicatat pada periode yang benar. Pengujian cut-off dapat dilakukan dengan menggunakan CAATs untuk memverifikasi bahwa transaksi yang dicatat dianggap dalam periode akuntansi yang benar.

8. Pemeriksaan Bawahan:

Auditor dapat menggunakan CAATs untuk merinci atau mengkategorikan data penjualan untuk mendukung pemeriksaan bawahan atau analisis lebih lanjut. Contohnya adalah mengkategorikan penjualan berdasarkan jenis produk atau wilayah.

9. Pengujian Kelengkapan Dokumen:

Menggunakan CAATs, auditor dapat melakukan pengujian untuk memastikan kelengkapan dokumen penjualan seperti faktur, pesanan penjualan, dan kontrak penjualan.

10. Pemeriksaan Laporan Keuangan:

Auditor dapat menggunakan CAATs untuk menguji laporan keuangan yang terkait dengan siklus pendapatan, termasuk laporan pendapatan, laba kotor, dan rasio keuangan lainnya.

Penggunaan CAATs dalam audit siklus pendapatan dapat membantu auditor meningkatkan efisiensi, akurasi, dan cakupan

audit. Penerapan teknologi ini memungkinkan auditor untuk mengakses dan menganalisis data dengan lebih cepat dan efisien, yang sangat penting dalam lingkungan bisnis yang semakin kompleks.

Audit siklus pengeluaran, seperti yang Anda tunjukkan, juga dapat memanfaatkan audit berbantuan komputer (CAATs) untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses audit. Berikut adalah langkah-langkah dan pertimbangan umum yang terkait dengan audit siklus pengeluaran dengan menggunakan bantuan komputer:

1. Pemahaman Bisnis dan Sistem Informasi:

Auditor perlu memahami secara mendalam bisnis perusahaan dan bagaimana sistem informasi mendukung siklus pengeluaran. Ini termasuk pemahaman terhadap alur proses pembelian, persediaan, pembayaran, dan interaksi dengan departemen-departemen lainnya.

2. Pengujian Kontrol Internal:

Menggunakan CAATs, auditor dapat menguji efektivitas kontrol internal dalam siklus pengeluaran. Pengujian ini dapat mencakup validasi otomatis terhadap prosedur pembelian, pengecekan otorisasi pembelian, dan pemantauan aturan kredit vendor.

3. Pengujian Substansi Transaksi:

Auditor dapat menggunakan CAATs untuk melakukan pengujian substansi pada transaksi pembelian dan pengeluaran. Ini bisa mencakup pengujian detail pada beberapa transaksi untuk memastikan kebenaran jumlah, harga, dan kondisi pembayaran.

4. Analisis Data:

Menggunakan CAATs, auditor dapat melakukan analisis data untuk mengidentifikasi pola atau tren yang mencurigakan dalam siklus pengeluaran. Analisis ini bisa melibatkan pengkategorian pembelian berdasarkan jenis barang, vendor, atau wilayah.

5. Pengujian Siklus Persediaan:

Auditor dapat menggunakan CAATs untuk menguji efisiensi dan efektivitas siklus persediaan yang terkait dengan pembelian dan pengeluaran. Pengujian ini melibatkan verifikasi penerimaan barang, pemantauan umur persediaan, dan

pengecekan kelengkapan dokumen persediaan.

6. Pengujian Cut-off Transaksi:

Auditor perlu memastikan bahwa transaksi pembelian dan pengeluaran dicatat pada periode yang benar. Pengujian cut-off dapat dilakukan dengan menggunakan CAATs untuk memverifikasi bahwa transaksi yang dicatat sesuai dengan periode akuntansi yang benar.

7. Pemeriksaan Bawahan:

Auditor dapat menggunakan CAATs untuk merinci atau mengkategorikan data pembelian dan pengeluaran untuk mendukung pemeriksaan bawahan atau analisis lebih lanjut. Contohnya adalah mengkategorikan pembelian berdasarkan jenis barang atau vendor.

8. Pengujian Kelengkapan Dokumen:

Auditor dapat menggunakan CAATs untuk memastikan kelengkapan dokumen pembelian, termasuk faktur, pesanan pembelian, dan kontrak pembelian.

9. Pengujian Ketepatan Harga:

Menggunakan CAATs, auditor dapat melakukan pengujian untuk memastikan bahwa harga pembelian sesuai dengan kebijakan dan kondisi pembelian yang telah disepakati.

10. Pemeriksaan Laporan Keuangan:

Auditor dapat menggunakan CAATs untuk menguji laporan keuangan yang terkait dengan siklus pengeluaran, seperti laporan biaya, laba kotor, dan rasio keuangan lainnya. Penerapan CAATs dalam audit siklus pengeluaran dapat membantu auditor dalam mengoptimalkan penggunaan sumber daya, mengidentifikasi risiko potensial, dan meningkatkan ketepatan dan ketelitian audit. Melalui analisis data yang lebih canggih dan pengujian yang otomatis, auditor dapat memberikan laporan yang lebih komprehensif dan dapat diandalkan kepada manajemen dan pemangku kepentingan lainnya.

7.4 Pengujian Dan Prosedur Audit

Uji Penetrasi (*Penetration Testing*) adalah simulasi serangan oleh pihak eksternal atau internal untuk mengidentifikasi dan memanfaatkan kelemahan keamanan dalam sistem. Uji ini dilakukan

dengan tujuan untuk menguji ketahanan sistem terhadap serangan potensial, mengidentifikasi dan mengatasi kelemahan keamanan. Pemantauan Jaringan, Di bidang teknologi informasi, pemantauan jaringan adalah praktik penting yang mencakup pemanfaatan alat perangkat lunak khusus dengan tujuan utama meneliti dan mengawasi aliran data dalam infrastruktur jaringan dengan cermat. Proses rumit ini melibatkan pengamatan dan pemeriksaan berkelanjutan dari berbagai aspek lalu lintas jaringan, yang mencakup transmisi paket informasi antara perangkat dan sistem yang saling berhubungan dalam jaringan. Tujuan menyeluruh dari pemantauan jaringan adalah untuk memastikan kinerja jaringan yang mulus dan optimal dengan secara aktif mendeteksi dan mengatasi masalah kinerja potensial atau penyimpangan yang mungkin timbul selama pengoperasian jaringan. Tujuan pertama dari pemantauan jaringan adalah pemantauan komprehensif dan analisis bandwidth dan kinerja jaringan. Ini memerlukan pelacakan yang rajin dan metodis dari jumlah data yang ditransmisikan di seluruh jaringan, serta penilaian kinerja keseluruhan jaringan dalam hal kecepatan transfer data, latensi, dan kehilangan paket. Melalui analisis yang cermat dari metrik ini, administrator jaringan dapat memperoleh wawasan berharga tentang kesehatan dan efisiensi jaringan secara keseluruhan, memungkinkan mereka untuk secara proaktif mengidentifikasi dan memperbaiki potensi hambatan atau inefisiensi yang dapat menghambat kinerja optimal jaringan.

Tujuan utama lain dari pemantauan jaringan adalah identifikasi dan deteksi anomali atau serangan dalam jaringan. Mengingat sifat ancaman cyber dan aktivitas jahat yang terus berkembang, sangat penting bagi organisasi untuk memiliki mekanisme yang kuat untuk segera mengidentifikasi dan mengurangi aktivitas yang mencurigakan atau tidak sah dalam infrastruktur jaringan mereka. Dengan memanfaatkan alat dan teknologi pemantauan canggih, administrator jaringan dapat terus memantau pola dan perilaku lalu lintas jaringan, segera mengidentifikasi setiap penyimpangan dari norma yang dapat mengindikasikan potensi pelanggaran keamanan atau aktivitas berbahaya. Pendekatan proaktif ini memberdayakan organisasi untuk mengambil tindakan cepat dan tegas untuk mencegah atau

mengurangi potensi kerusakan atau kompromi terhadap keamanan jaringan mereka. Selain itu, pemantauan jaringan juga mencakup pencatatan dan pelacakan aktivitas pengguna dalam jaringan. Dengan merekam dan menyimpan informasi dengan cermat tentang interaksi pengguna dan aktivitas dalam jaringan, organisasi dapat mempertahankan jejak audit komprehensif dari semua aktivitas terkait jaringan, sehingga memastikan akuntabilitas dan memfasilitasi investigasi forensik jika terjadi aktivitas yang mencurigakan atau tidak sah. Pencatatan aktivitas pengguna yang cermat ini tidak hanya berfungsi sebagai pencegah potensi aktivitas berbahaya tetapi juga memberi organisasi wawasan berharga tentang pola penggunaan dan perilaku pengguna mereka, memungkinkan mereka untuk mengoptimalkan kinerja jaringan, alokasi sumber daya, dan strategi manajemen jaringan secara keseluruhan. Menerapkan pengujian dan prosedur audit yang efektif sangat penting untuk membantu organisasi menilai dan mengatasi ancaman berbantuan komputer. Berikut beberapa alasan mengapa hal ini krusial:

1. Identifikasi Ancaman dan Risiko: melalui pengujian dan audit, organisasi dapat mengidentifikasi potensi ancaman terhadap sistem dan data mereka. Ini termasuk identifikasi risiko keamanan informasi, risiko kegagalan sistem, dan risiko lainnya yang dapat mempengaruhi kelancaran operasi.

Verifikasi Efektivitas Kontrol Keamanan: pengujian dan audit memungkinkan organisasi untuk memverifikasi efektivitas kontrol keamanan yang telah diimplementasikan. Dengan mengevaluasi kontrol tersebut, organisasi dapat memastikan bahwa mereka sesuai dengan standar keamanan dan dapat mengatasi potensi ancaman.

2. Pengujian Keandalan Sistem: proses audit melibatkan pengujian keandalan dan kinerja sistem. Ini membantu organisasi memastikan bahwa sistem mereka berfungsi sebagaimana mestinya, ketersediaan layanan terjaga, dan waktu pemulihan (*recovery time*) setelah insiden dapat diminimalkan.

Pemantauan Aktivitas Anomali: audit berbantuan komputer memungkinkan pemantauan terus-menerus terhadap aktivitas

anomali atau tidak sah. Dengan menganalisis log dan jejak keamanan, organisasi dapat mendeteksi insiden keamanan lebih cepat dan mengambil tindakan pencegahan yang sesuai.

3. **Perlindungan Terhadap Serangan Siber:** dengan menguji dan mengaudit sistem, organisasi dapat memastikan bahwa mereka memiliki perlindungan yang memadai terhadap serangan siber. Ini melibatkan penilaian terhadap kebijakan keamanan, firewall, antivirus, dan langkah-langkah keamanan lainnya.

Kepatuhan Terhadap Regulasi: audit membantu organisasi memastikan kepatuhan terhadap peraturan dan regulasi yang berlaku di bidang keamanan informasi. Keberlanjutan kepatuhan ini dapat mengurangi risiko hukum dan reputasi.

4. **Peningkatan Kesadaran Keamanan:** melalui proses audit, organisasi dapat meningkatkan kesadaran keamanan di antara personel mereka. Pelibatan karyawan dalam proses keamanan dapat membantu mencegah insiden yang disebabkan oleh kecerobohan manusia.

Perbaikan Berkelanjutan: hasil audit memberikan dasar untuk perbaikan berkelanjutan. Organisasi dapat memperbaiki kelemahan yang teridentifikasi dan terus memperbarui kebijakan dan prosedur keamanan mereka sesuai dengan perkembangan teknologi dan ancaman yang baru muncul.

Dengan secara teratur melakukan pengujian keamanan dan prosedur audit, organisasi dapat membangun sistem yang lebih tangguh dan responsif terhadap perubahan lingkungan keamanan informasi.

7.5 Pemantauan Jaringan (*Network Monitoring*)

Perangkat lunak pemantauan jaringan adalah alat penting bagi auditor karena memungkinkan mereka untuk secara efektif melacak dan mendapatkan pemahaman komprehensif tentang jaringan lalu lintas jaringan yang rumit, sehingga memfasilitasi identifikasi dan penyelesaian masalah kinerja potensial yang mungkin timbul. Selain itu, perangkat lunak ini juga memainkan peran penting dalam mendeteksi dan mencegah aktivitas yang tidak

biasa atau berbahaya yang mungkin terjadi dalam infrastruktur jaringan, sehingga memastikan integritas dan keamanan sistem secara keseluruhan.

Salah satu fungsi utama perangkat lunak pemantauan jaringan adalah memantau dan menilai bandwidth yang tersedia dan kinerja jaringan dengan cermat, memungkinkan auditor untuk mengukur efisiensi dan efektivitas jaringan secara keseluruhan. Dengan terus memantau pemanfaatan bandwidth dan metrik kinerja, auditor dapat mengidentifikasi potensi hambatan atau area perbaikan, sehingga memungkinkan penerapan langkah-langkah yang diperlukan tepat waktu untuk mengoptimalkan kinerja jaringan. Fungsi penting lainnya dari perangkat lunak pemantauan jaringan adalah kemampuan untuk segera mengidentifikasi dan mengatasi anomali atau serangan yang mungkin terjadi dalam jaringan. Melalui pemanfaatan algoritma canggih dan teknik analisis yang canggih, perangkat lunak ini mampu mendeteksi pola abnormal atau aktivitas mencurigakan yang dapat mengindikasikan adanya potensi ancaman atau serangan. Dengan segera memperingatkan auditor tentang anomali ini, mereka dapat mengambil tindakan segera dan menerapkan langkah-langkah keamanan yang diperlukan untuk mengurangi dampak dan mencegah kerusakan lebih lanjut.

Selain memantau kinerja jaringan secara keseluruhan dan mendeteksi anomali atau serangan, perangkat lunak pemantauan jaringan juga menyediakan sistem logging komprehensif yang merekam dan melacak aktivitas pengguna dalam jaringan. Fungsi pencatatan ini memungkinkan auditor untuk meninjau dan menganalisis tindakan dan perilaku pengguna individu, sehingga memfasilitasi identifikasi aktivitas yang tidak sah atau mencurigakan yang berpotensi membahayakan keamanan jaringan. Dengan memelihara log rinci aktivitas pengguna, auditor dapat membuat jejak audit komprehensif, yang dapat sangat berharga jika terjadi pelanggaran keamanan atau penyelidikan. Maka perangkat lunak pemantauan jaringan adalah alat yang sangat diperlukan bagi auditor karena memberdayakan mereka untuk secara efektif melacak dan memahami lanskap kompleks lalu lintas jaringan, memungkinkan mereka untuk mengidentifikasi dan mengatasi masalah kinerja potensial atau ancaman keamanan yang mungkin timbul. Dengan

memberikan gambaran komprehensif tentang kinerja jaringan, mendeteksi anomali atau serangan, dan mencatat aktivitas pengguna, perangkat lunak ini memainkan peran penting dalam memastikan integritas dan keamanan infrastruktur jaringan secara keseluruhan.

7.6 Perangkat Lunak Pemulihan Bencana (*Disaster Recovery Software*)

Perangkat lunak pemulihan bencana, alat penting bagi organisasi, memainkan peran penting dalam proses mempersiapkan dan mengelola rencana pemulihan bencana, yang mencakup aspek-aspek penting dari pemulihan data dan sistem. Perangkat lunak ini melayani beberapa fungsi, terutama berfokus pada manajemen dan pengujian rencana pemulihan bencana, memastikan bahwa mereka dirancang dengan baik dan diterapkan secara efektif. Selain itu, ini memberikan dukungan komprehensif untuk pemulihan data dan sistem setelah peristiwa bencana, yang sangat penting untuk pemulihan operasi bisnis normal. Dengan menawarkan fungsionalitas penting ini, perangkat lunak pemulihan bencana menetapkan posisinya sebagai sumber daya yang sangat diperlukan bagi organisasi yang ingin melindungi aset digital mereka dan memastikan kelangsungan bisnis dalam menghadapi bencana yang tidak terduga.

7.7 Pemantauan Akses Pengguna (*User Access Monitoring*)

Pemantauan Akses Pengguna adalah aplikasi perangkat lunak canggih yang memainkan peran penting dalam pengamatan dan pengawasan yang cermat terhadap aktivitas pengguna dan pengelolaan hak akses. Dengan memastikan bahwa hak akses diberikan sesuai dengan kebijakan dan kebutuhan bisnis yang telah ditentukan sebelumnya, perangkat lunak ini berperan penting dalam menjaga lingkungan yang aman dan terkontrol untuk semua pengguna. Fungsi utama perangkat lunak ini mencakup pemantauan komprehensif dan audit aktivitas pengguna. Melalui proses ini, semua tindakan yang dilakukan oleh pengguna dilacak,

didokumentasikan, dan dianalisis dengan cermat, memberikan catatan rinci tentang aktivitas mereka dalam sistem. Hal ini memungkinkan organisasi untuk mengidentifikasi potensi pelanggaran keamanan atau upaya akses yang tidak sah, memastikan bahwa setiap aktivitas yang mencurigakan segera terdeteksi dan ditangani.

Selain itu, Pemantauan Akses Pengguna juga mencakup tugas penting manajemen hak akses dan otentikasi. Ini memerlukan administrasi dan kontrol hak pengguna yang cermat, menjamin bahwa setiap pengguna diberikan akses yang sesuai ke sumber daya dan data berdasarkan peran dan tanggung jawab spesifik mereka. Dengan menerapkan mekanisme otentikasi yang kuat, perangkat lunak ini memastikan bahwa hanya individu yang berwenang yang dapat masuk ke sistem, yang selanjutnya meningkatkan keamanan dan integritas infrastruktur secara keseluruhan. Pemantauan Akses Pengguna adalah solusi perangkat lunak yang sangat canggih yang secara signifikan berkontribusi pada keamanan dan efisiensi organisasi secara keseluruhan. Dengan rajin memantau aktivitas pengguna dan mengelola hak akses dengan cermat, perangkat lunak ini memastikan bahwa akses diberikan sesuai dengan kebijakan dan kebutuhan bisnis, sehingga menumbuhkan lingkungan yang aman dan terkontrol untuk semua pengguna.

7.8 Pemantauan Integritas Data (*Data Integrity Monitoring*)

Pemantauan Integritas Data mengacu pada perangkat lunak yang melayani tujuan membantu auditor dalam upaya mereka untuk secara cermat mengawasi dan melindungi integritas data dengan secara efektif mengidentifikasi dan menangkap modifikasi ilegal atau tidak diinginkan yang mungkin telah terjadi. Perangkat lunak ini menjalankan fungsinya dengan secara aktif memantau dan meneliti perubahan yang dilakukan pada data, sehingga memastikan bahwa kesucian dan kebenaran informasi tetap tidak cacat. Selain itu, ia juga memiliki kemampuan untuk segera mendeteksi aktivitas mencurigakan yang mungkin telah terjadi sehubungan dengan data, semakin memperkuat efektivitasnya sebagai alat pemantauan. Pemilihan perangkat lunak yang tepat sangat tergantung pada

kebutuhan audit spesifik dan tujuan pemeriksaan. Penggunaan software ini dapat mempercepat dan meningkatkan efisiensi proses audit berbantuan komputer, serta memungkinkan auditor untuk mengidentifikasi potensi masalah keamanan dan efisiensi secara lebih efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Agoes, Sukrisno, Ardana, I Cenik (2019), *Etika Bisnis Dan Profesi*, Jakarta, Salemba Empat.
- Agoes, Sukrisno. (2016). *Auditing Petunjuk Praktis Pemeriksaan Akuntan oleh Akuntan Publik* (edisi 4).
- Dyball & Seethamraju (2022), *teknologi blockchain*
- James A. Hall, Tommie Singleton (2011). *Information Technology Auditing and Assurance: Audit dan Assurance Teknologi Informasi* Buku 2 -2/E. Salemba Empat
- IAI (2021). *Kode Etik Akuntan Indonesia*. Jakarta. iaiglobal.or.id.
- IAPI (2021). *Kode Etik Profesi Akuntan Publik*. Jakarta. iapi.or.id.
- IAPI. (2021) *Standar Profesional Akuntan Publik*.
<https://iapi.or.id/standar-profesional-akuntan-publik>
- ISA *Audit Guidance Volume 1 – 3rd Edition – IAASB*
- Laila AA. AD.S. A et al. *Penerapan Audit Teknologi Informasi di Era Digital (Studi Kajian Teoritis)*. *Prosiding National Seminar on Accounting, Finance, and Economics (NSAFE) (2021) 1(2) 50-57*.
- Kristian. Michelle, Elsa Imelda (2015). *Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Pelaksanaan Audit Berbasis Teknologi Informasi*. Jakarta. Fakultas Ekonomi Universitas Tarumanagara. DOI: <https://doi.org/10.24912/ja.v19i2.100>
- Muhayoca, R., & Ariani, N. E. (2017). *Pengaruh Teknik Audit Berbantuan Komputer, Kompetensi Auditor, Independensi, dan Pengalaman Kerja terhadap Kualitas Audit. Studi pada Auditor Bpk RI Perwakilan Provinsi Aceh*. Doctoral dissertation, Syiah Kuala University.
- Saleh Muhammad, Ismail Yusuf, Herry Sujaini (2021). *Penerapan Framework COBIT 2019 pada Audit Teknologi Informasi di Politeknik Sambas*. *Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika (JEPIN)*
- Sandra Senft W. Frederick Gallegos (xxxx). *Information Technology Control and Audit*
- Sastradipraja, Cecep Kurnia. *Rancang Bangun Simulasi Tool Sistem Audit Teknologi Informasi Berbasis Web*. *JURSISTEKNI (Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi) Vol 2, No.1*,

- Januari 2020: Hal 46- 58. ISSN. P: 2715-1875, E: 2715-1883
- Seputra, Yulius Eka Agung (2013). Belajar Tuntas Audit Berbantuan Komputer. Yogyakarta, Gavamedia.
- Tuanakotta, T. M. (2012). Akuntansi Forensik dan Audit Investigatif. Jakarta: Salemba Empat.
- Tuanakotta, Theodorus. M. (2013). Audit Berbasis ISA. Jakarta: Salemba Empat.
- Tuanakotta, T. M. (2015). Audit Kontemporer. Jakarta: Salemba Empat.
- Tunggal, Amin Widjaja (2014). memahami Fraud Audit. Jakarta. Harvarindo.
- Yahya. (2023). Perencanaan Audit TI. <https://abdush.com/>

BAB 8

SIKLUS PENJUALAN DAN PENERIMAAN KAS

Oleh Endang Kusmana

8.1 Pengertian dan Tujuan Siklus Penjualan dan Penerimaan Kas.

8.1.1 Definisi Siklus Penjualan dan Penerimaan Kas.

Perusahaan adalah suatu organisasi yang memiliki visi dan misi tertentu dengan bantuan sumber daya manusia (SDM) untuk mencapai semua visi dan misi dari perusahaan tersebut dengan melakukan berbagai kegiatan yang telah direncanakan. Dalam melaksanakan kegiatan-kegiatannya tersebut, perusahaan sangat memerlukan kas dari perusahaan itu sendiri. Kas merupakan salah satu aset penting bagi suatu perusahaan. Kas adalah likuid yang paling mudah dicairkan dan merupakan salah satu aset lancar perusahaan berbentuk uang tunai. Semua unsur uang tunai adalah uang kertas, uang koin atau uang logam, baik itu mata uang asli negara Indonesia maupun mata uang negara asing. Meskipun demikian, mata uang negara asing dapat dicairkan menjadi rupiah sehingga dapat lebih mudah digunakan untuk perusahaan.

Terdapat dua jenis kas yang terdapat pada perusahaan yaitu kas kecil atau biasa disebut juga *Petty Cash* dan kas di bank atau biasa disebut dengan *Cash In Bank*. Kas kecil berbentuk uang tunai yang khusus disiapkan perusahaan untuk membayar segala pengeluaran yang relatif untuk keperluan yang cenderung kecil nilainya. Pengeluaran relatif kecil ini umumnya terjadi di dalam internal bank dan perlu untuk dibukukan tersendiri dalam rekening yang berbeda yaitu rekening dana kas kecil. Kas kecil ditujukan untuk menghindari segala cara pembayaran terkait pengeluaran yang nilainya kecil dan mendadak yang membuat relatif kurang praktis. Sedangkan Kas Bank atau *Cash In Bank* adalah uang tunai milik suatu perusahaan dan disimpan dalam bentuk cek pada bank tertentu. Karena jumlah

uang tunai ini relatif besar, diperlukan keamanan yang lebih besar. Saldo bank digunakan dalam membiayai kegiatan – kegiatan operasional perusahaan, seperti transaksi di perusahaan yang pembayaran biasanya dilakukan dengan cek.(Nurfajrina, 2023)

Dari pengertian tersebut, maka perusahaan dapat memiliki dua jenis kas tersebut dari adanya penerimaan yang dilakukan atas penjualan barang dagangan maupun jasa yang telah diberikan. Penjualan adalah sumber dan pendapatan perusahaan dagang atau jasa yang telah diberikan oleh perusahaan.. Oleh karena itu, untuk meningkatkan penghasilan diperlukan sistem dan prosedur yang berhubungan langsung dengan kedua variabel tersebut, suatu sistem dikatakan baik jika mempunyai pengendalian internal yang kuat Mereka hanya dapat digunakan dan diwajibkan melalui peninjauan dan analisis berkelanjutan terhadap laporan dan catatan yang mendasarinya, agar manajemen memiliki keyakinan bahwa laporan yang dihasilkan oleh sistem informasi dapat diandalkan, penting untuk terus menerapkan dan memelihara struktur pengendalian internal untuk memastikan bahwa kebijakan perusahaan ditafsirkan dan diterapkan dengan benar dan bahwa perubahan terjadi dalam laporan. Kegiatan dan situasi yang tidak sesuai dengan sistem perusahaan akan mengakibatkan permasalahan baru. Akibatnya, jika terjadi penyimpangan dalam pelaksanaan, maka prosedur menjadi tidak berarti atau tidak dapat dilaksanakan secara efektif(Rawung, 2016)

Penerimaan kas dari pelanggan kepada perusahaan dapat menambah aset lancar perusahaan sehingga dapat menaikkan laba perusahaan menjadi lebih signifikan. Penerimaan kas dapat dilakukan melalui beberapa sistem dan prosedur berikut ini : (Rawung, 2016)

1. Sistem dan tata cara penerimaan uang tunai dari penjualan tunai.
2. Mekanisme dan tata cara penjualan kredit
 - a. Tata cara penerimaan pesanan penjualan
 - b. Langkah-langkah pembuatan faktur dari pemesanan barang
 - c. Langkah-langkah pengeluaran barang

3. Tata cara penerimaan kas dari piutang
 - a. Langkah-langkah penyimpanan faktur
 - b. Langkah-langkah pelaksanaan tagihan dari faktur
 - c. Prosedur penerimaan dari tagihan tersebut

Sistem dan prosedur dapat terjadi secara berulang dan sistematis, hal ini dapat disebut dengan siklus. Secara sederhana siklus merupakan kegiatan berulang setiap waktu secara tetap yang dapat terjadi pada manusia, alam, teknologi, bisnis, dan ekonomi. Salah satunya adalah siklus ekonomi, yang berhubungan dengan naik turunnya kondisi perekonomian ataupun keuangan tersebut secara tetap dan berulang. Salah satunya yaitu siklus penjualan dan penerimaan kas (siklus pendapatan) yang mengakibatkan kondisi keuangan tersebut menjadi naik akibat adanya pendapatan yang masuk ke dalam kas perusahaan, hal ini dapat disebut juga dengan siklus pendapatan.

Siklus penjualan dan penerimaan kas memberikan pengaruh yang signifikan terhadap suatu perusahaan. Penjualan dan penerimaan kas sangat penting untuk ekspansi bisnis karena menghasilkan keuntungan. Siklus penjualan dan penerimaan kas juga disebut sebagai siklus pendapatan. Dengan kata lain adalah kegiatan penerimaan, pemasukan atau penambahan uang tunai pada suatu usaha/organisasi melalui transaksi berupa penjualan secara tunai maupun kredit yang disebut dengan penerimaan kas. Siklus pendapatan (penjualan dan penerimaan kas) mempunyai peranan yang sangat penting dalam kegiatan operasional suatu perusahaan dikarenakan berkaitan dengan kas yang rentan terhadap penipuan.(Dadari, 2023a)

Menurut Allens dkk, sebagaimana dikutip dalam jurnal tersebut, siklus penjualan dan pembayaran mencakup keputusan dan prosedur yang diperlukan untuk mentransfer kepemilikan suatu produk atau layanan kepada klien setelah produk tersebut tersedia untuk dibeli. Proses ini dimulai dengan permintaan dari klien dan berpuncak pada transformasi barang atau jasa menjadi faktur terutang dan akhirnya menjadi dana moneter.(Manado & Ratulangi, 2016)

8.1.2 Tujuan Siklus Penjualan dan Penerimaan Kas.

Tujuan dari siklus penjualan dan penerimaan kas, juga dikenal sebagai siklus pendapatan, adalah untuk menghasilkan dan mengirimkan produk yang benar secara efisien, pada waktu yang tepat, di lokasi yang ditentukan, dan pada harga yang optimal. Lebih tepatnya, tujuannya meliputi: (System, 2014)

1. Mencatat segala order penjualan dengan cepat & akurat.
Penjualan yang terjadi merupakan kejadian historis yang tersusun secara terstruktur dan berurutan tanpa adanya manipulasi tanggal transaksi, dikarenakan adanya dokumen penjualan bagi penjual dan dokumen pembeli bagi pembeli.
2. Memeriksa kelayakan kredit pelanggan,
Penilaian kelayakan kredit nasabah baru sangat penting untuk menjaga kestabilan arus kas, menghindari permasalahan arus kas dalam operasional perusahaan, dan memastikan nasabah dapat memenuhi kewajibannya kepada perusahaan secara tepat waktu.
3. Mengirimkan semua produk pesanan atau jasa sesuai dengan hari yang ditentukan,
Estimasi pengiriman menghitung perkiraan waktu pengiriman dengan menghitung waktu dan jarak barang sampai ke penerima. Perkiraan waktu pengiriman biasanya diberikan kepada pelanggan berdasarkan jarak dan barang yang dikirimkan dengan perkiraan pengiriman dari perusahaan yang berbeda-beda tergantung produknya dan kesepakatan antara penjual dan pembeli, ada barang yang mungkin sampai di hari yang sama, ada yang membutuhkan waktu 3 hari, dan ada yang mungkin sampai keesokan harinya.
4. Melakukan penagihan pelanggan dengan tepat waktu dan juga akurat.
Dengan adanya siklus pendapatan yang telah tercantum dokumen pembelian serta kesepakatan antara dua belah pihak, maka perusahaan akan lebih mudah melakukan penagihan sesuai waktu yang disepakati sehingga kas perusahaan akan bertambah secara teratur.
5. Mencatat serta mengklasifikasikan semua penerimaan kas dengan tepat dan historis,.

- Saat terjadinya penjualan akan langsung dicatat sebagai bertambahnya pendapatan serta uang tunai perusahaan dan dapat dicatat berupa pencatatan *real time* tersebut dan selain itu, perusahaan juga melakukan perencanaan dan pengelolaan keuangan yang sesuai dengan kebutuhan manajemen aset.
6. Memosting penjualan serta penerimaan kas pada buku besar pembantu piutang
Siklus pendapatan memiliki data induk yang digunakan sebagai informasi penting perusahaan seperti nama akun, nama supplier, nama customer, nama persediaan dan lainnya sehingga lebih mudah dalam memosting dan mengklasifikasikan kedalam buku customer ketika terjadi penjualan kredit maupun penjualan tunai.
 7. Mengamankan produk sampai barang dikirim
Semua hal tersebut dilakukan secara berulang – ulang dengan tepat dan sistematis sehingga kegiatan usaha harus efektif, yaitu dapat mencapai semua tujuan yang diinginkan melalui sumber daya yang ada secara efisien serta kegiatan usaha harus efisien, yaitu dapat menggunakan sumber daya yang ada di perusahaan secara efektif dan produktif.
 8. Mengamankan kas sampai didepositokan.
Hal ini memastikan bahwa dana yang disimpan saat ini tidak hanya untuk mengamankan dan merencanakan untuk memenuhi kebutuhan masa depan, namun juga terlindungi dari inflasi yang tidak dapat dihindari dan dana yang diperoleh dari hasil penjualan disimpan dengan baik.

8.1.3 Hubungan Siklus Penjualan dan Penerimaan Kas dengan Siklus Akuntansi Lainnya

Siklus keuangan, yang sering disebut siklus akuntansi, adalah sistem akuntansi yang mendokumentasikan dua jenis aktivitas ekonomi: aktivitas yang berupaya meningkatkan modal pemilik, dan aktivitas yang memanfaatkan modal untuk memperoleh aset produktif dan menghasilkan pendapatan. Siklus keuangan, sering dikenal sebagai siklus akuntansi, terdiri dari beberapa siklus berbeda. Setiap siklus melambangkan kategori operasi tertentu yang

dilakukan dalam organisasi. Oleh karena itu, setiap transaksi dikelompokkan menurut jenis aktivitas yang dilakukan dan mengikuti proses pencatatan dan pelaporan informasi yang sama. Berikut jenis-jenis siklus keuangan tersebut : (Mudjahidin, 2004)

1. Siklus Penggajian (*Payroll Cycle*)

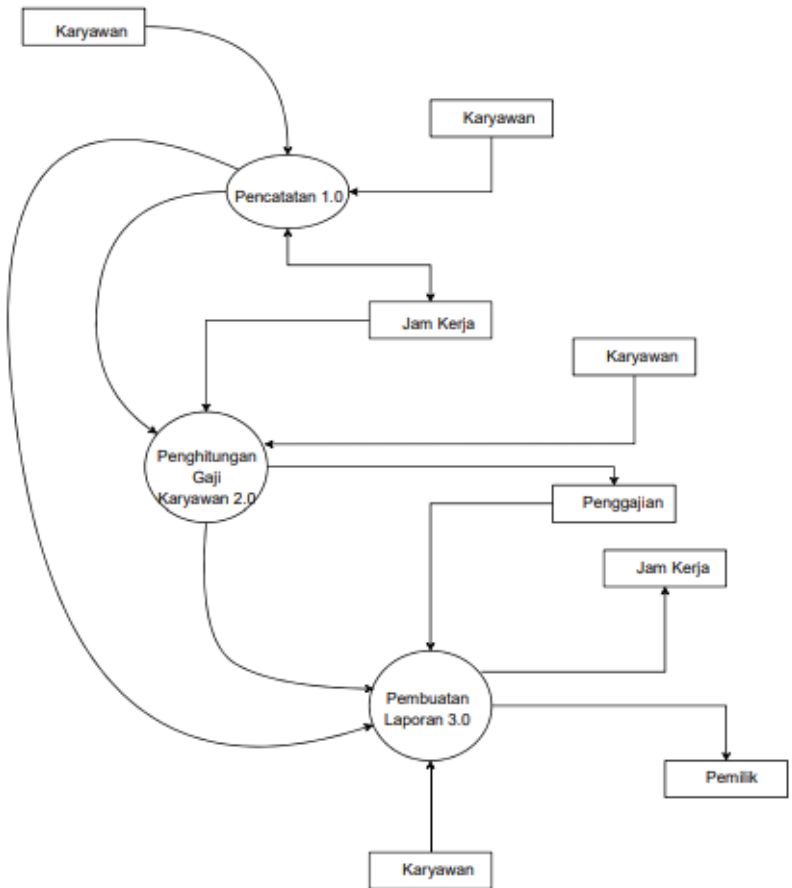
Siklus keuangan dapat berupa persiapan yang mencakup perhitungan dan pencairan kompensasi kepada perwakilan suatu organisasi atau perusahaan. Inti dari kerangka kerja ini adalah untuk menjamin perwakilan mendapatkan kompensasi sesuai dengan kewajiban kerja, jam kerja, dan kendali perusahaan terkait. Kompensasi mencakup semua kompensasi yang dibayarkan oleh perusahaan kepada perwakilannya. Eksekutif, staf manajemen, dan tenaga penjualan biasanya menerima gaji tetap dari Perusahaan. (Kabila et al., 2023)

Setiap karyawan tentunya memerlukan gaji dengan tarif gaji yang tetap setiap bulannya dan telah disetujui oleh pemberi dan penerima gaji tersebut. Hal ini menandakan bahwa pemberi gaji menghargai segala jasa karyawan atas pekerjaan yang telah dilakukan kepada pelanggan dengan baik. Sedangkan bagi karyawan sebagai penerima gaji, nilai ini optimal untuk meningkatkan kinerja dan menumbuhkan motivasi mereka di tempat kerja. Namun demikian, dalam kasus organisasi jasa, gaji dan upah merupakan komponen biaya yang berdampak signifikan terhadap pendapatan, sehingga memerlukan pemantauan terus-menerus oleh manajemen.

Hubungan siklus penggajian atau sumber daya manusia dengan siklus pendapatan yaitu, komisi yang diberikan oleh perusahaan terhadap para karyawannya dapat dilihat dari berapa besar laba yang didapatkan sehingga akan mempengaruhi besar komisi yang diberikan kepada karyawan perusahaan. Namun, ada juga perusahaan yang memberikan gaji tetap setiap bulannya. Oleh karena itu, perusahaan harus mengoptimalkan penjualan dan penerimaan kas agar pendapatan tersebut dapat menutupi biaya gaji kepada karyawan. Jika perusahaan mengalami kerugian, perusahaan tidak dapat mengurangi biaya gaji kepada para karyawan

tersebut. Hal ini dapat diatasi dengan cara mengurangi jumlah karyawan hingga pendapatan perusahaan kembali stabil.

Berikut salah satu contoh bentuk diagram dari siklus penggajian yang terjadi pada Mebel Ayu (Kabila et al., 2023)



Gambar 8.1. Diagram Siklus Penggajian pada Mebel Ayu

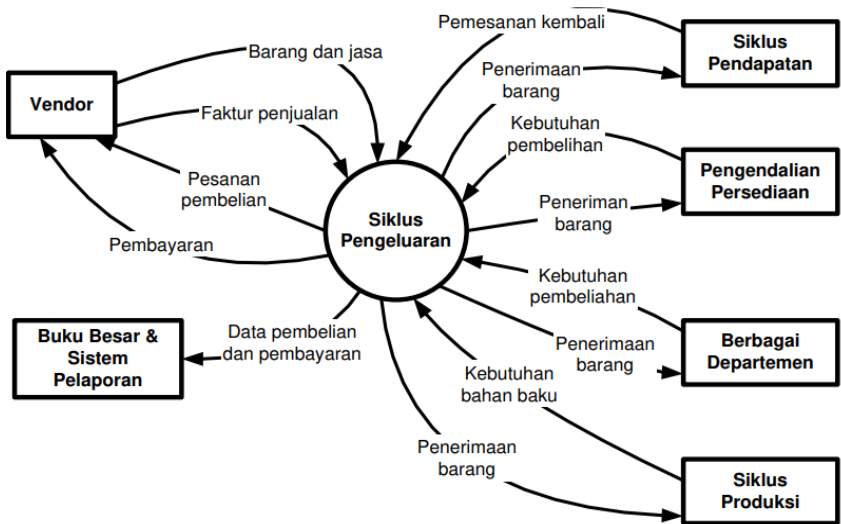
2. Siklus Pengeluaran (*Expenditure Cycle*)

Adanya sistem pembayaran tunai mendukung tercapainya tujuan perusahaan seperti visi dan misi perusahaan. Teknik ini memudahkan pengelolaan pengeluaran keuangan perusahaan, yang pada akhirnya berdampak pada pendapatan yang diperoleh perusahaan.

Keunggulan ini sangat bermanfaat bagi keberadaan perusahaan dan bagi pemangku kepentingan seperti manajemen, karyawan, investor, dan perbankan.

Siklus ini dapat berupa serangkaian latihan perdagangan dan penanganan informasi operasional yang berkaitan dengan pembelian dan angsuran barang serta administrasi. Dalam siklus ini, data terpenting diperdagangkan dengan penyedia barang (penjual). Tujuan mendasar dari siklus pemanfaatan adalah untuk meminimalkan keseluruhan biaya yang terkait dengan pengadaan dan pemeliharaan persediaan, perangkat keras, dan kebutuhan administratif lainnya untuk suatu organisasi. Tindakan yang paling umum dalam siklus konsumsi adalah permintaan stok barang dagangan, peralatan, dan administrasi. Pilihan penting dalam pergerakan awal ini termasuk memutuskan apa, kapan (di mana), dan berapa banyak yang akan dibeli serta membedakan penyedia mana yang akan muncul. Kegiatan ini memerlukan pendekatan manajemen persediaan untuk memastikan bahwa produksi berjalan dapat berjalan dengan lancar tanpa adanya gangguan akibat kekurangan stok.. (Mudjahidin, 2004)

Hubungan siklus pengeluaran dengan siklus pendapatan yaitu, setiap dana yang akan dikeluarkan atau yang telah dikeluarkan merupakan dana yang didapatkan dari penjualan dan penerimaan kas (siklus pendapatan). Oleh karena itu, pendapatan sangat berpengaruh atas pengeluaran yang akan dikeluarkan, hal ini didasari karena perusahaan dapat mengestimasi biaya yang akan dikeluarkan untuk operasional perusahaan.



Gambar 8.2. Siklus Pengeluaran

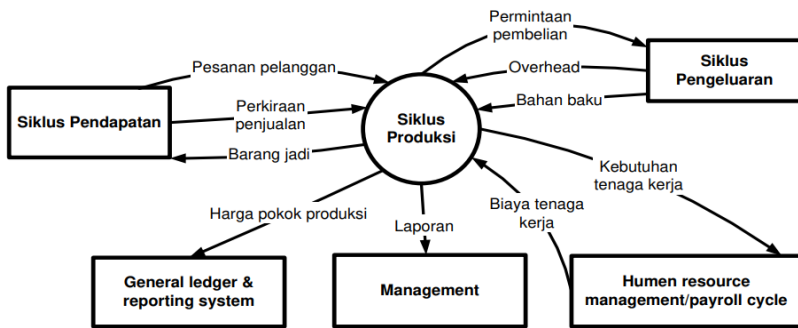
3. Siklus Produksi (*Production Cycle*)

Siklus produksi mencakup serangkaian aktivitas bisnis dan prosedur pemrosesan data terkait yang terjadi secara terus menerus sehubungan dengan pembuatan suatu produk. Siklus produksi terdiri dari empat aktivitas: desain produk, perencanaan dan penjadwalan, proses produksi, dan akuntansi biaya. Tujuan dari kegiatan desain produksi adalah untuk menciptakan produk yang memenuhi kriteria kualitas, daya tahan, dan fungsionalitas sekaligus meminimalkan biaya yang terkait dengan produksi. (Mudjahidin, 2004)

Produk yang ditawarkan oleh perusahaan pun dapat berbeda-beda sesuai dengan keinginan perusahaan. Harga yang ditawarkan juga beraenaka macam sesuai dengan kualitas produk dan jenis produk. Dalam menetapkan harga dan jenis produk yang akan ditawarkan, perusahaan sebaiknya melihat pangsa pasar sekitar agar produk tersebut laku dijual kepada masyarakat.

Siklus produksi dan siklus pendapatan saling berhubungan, dimana siklus produksi memberikan informasi mengenai selesainya barang yang siap dijual ke Siklus Pendapatan. Setiap transaksi bergantung pada ketersediaan barang atau jasa, yang

kemudian dipertukarkan dengan klien dengan harga yang telah ditentukan sebelumnya atau melalui persetujuan bersama. Harga dan komoditas yang ditawarkan oleh berbagai perusahaan bervariasi berdasarkan jenis produk tertentu dan sistem produksi yang digunakan. Proses produksinya memanfaatkan teknologi informasi kontemporer, termasuk pemanfaatan mesin atau laptop yang dikendalikan komputer.



Gambar 8.3. Siklus Produksi

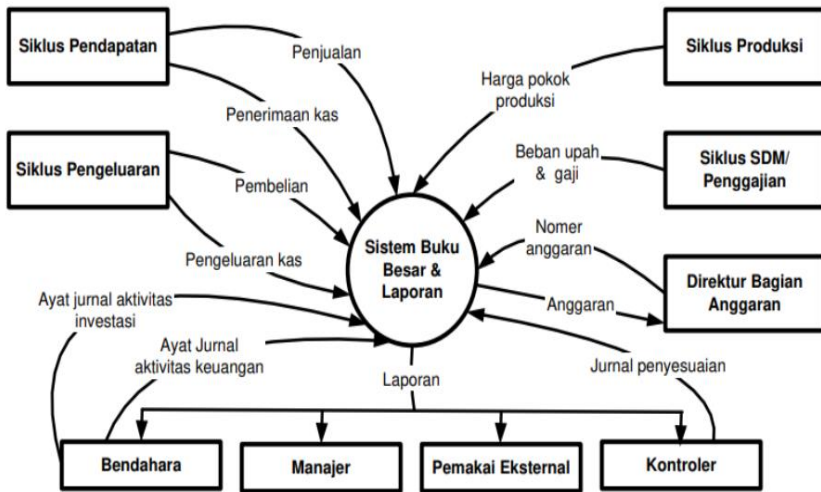
4. Siklus Keuangan (*Financing Cycle*)

Siklus ini meliputi laporan keuangan yang dihasilkan sebagai hasil transaksi yang dilakukan dengan perusahaan. Sistem ini mencakup buku besar dan laporan keuangan perusahaan yang komprehensif yang memiliki arti penting dalam organisasi dan terkait erat dengan siklus pendapatan. Hal ini terjadi karena seluruh transaksi, terutama yang menyangkut penjualan dan penerimaan kas, didokumentasikan dalam catatan keuangan perusahaan. Hal ini berkaitan dengan aspek spesifik dari siklus keuangan, yang melibatkan pengumpulan dan pengorganisasian data dari berbagai sumber, termasuk dokumen transaksi dan materi lain yang berisi informasi tentang transaksi reguler. Bendahara bertanggung jawab untuk memberikan informasi tentang kegiatan yang menghasilkan pendapatan dan investasi bagi perusahaan. Bagian anggaran memberikan rincian tentang anggaran yang dialokasikan dan pendapatan yang memerlukan pelaporan.

Aktivitas yang terjadi pada siklus ini yaitu adanya sistem buku besar dan pelaporan seperti pemutakhiran catatan umum, kemudian memasukkan perubahan pada bagian buku harian, kemudian membuat laporan yang berkaitan dengan uang, dan membuat laporan administrasi. Secara hipotetis, catatan umum dapat memperbarui setiap pertukaran, meskipun demikian, beberapa subsistem pembukuan biasanya memperbarui data umum dengan menghasilkan bagian ringkasan jurnal yang menampilkan transaksi yang terjadi dalam jangka waktu yang ditentukan. Bendahara bertanggung jawab untuk mengelola bagian jurnal individu yang mengumpulkan dokumen resmi untuk transaksi luar biasa, seperti penerbitan obligasi, perjanjian pembelian, penawaran spekulatif, atau memperoleh penawaran perbendaharaan. Tindakan terakhir adalah membuat laporan anggaran, misalnya membuat laporan anggaran tertentu yang diawali dengan membuat laporan laba rugi dengan menggunakan informasi penyesuaian akun gaji dan beban dalam penyesuaian percobaan berimbang. Selanjutnya, buat lembar penyesuaian yang menyertakan bagian buku harian penutup. Bagian ini akan menonaktifkan semua akun penggajian dan pengeluaran, dan mengubah laba atau rugi bersih menjadi laba ditahan. Laporan keuangan penting ketiga adalah laporan arus kas, yang memanfaatkan data dari laporan laba rugi dan neraca untuk menyajikan informasi komprehensif mengenai investasi dan operasi keuangan organisasi. (Mudjahidin, 2004)

Hubungan siklus keuangan dengan siklus pendapatan yaitu, setiap terjadinya penerimaan kas, hal ini berhubungan dengan laporan neraca serta laporan laba rugi perusahaan. Hal ini dapat dilihat dari saldo kas pada laporan neraca, semakin banyak penjualan yang dilakukan, maka saldo kas baik itu kas kecil maupun kas di bank akan semakin banyak. Selain itu, ketika penjualan terjadi juga akan mempengaruhi laporan laba rugi, hal ini dilihat dari, semakin besar penjualan terjadi, maka besar kemungkinan perusahaan akan mendapatkan laba yang tinggi. Selain itu dokumen-

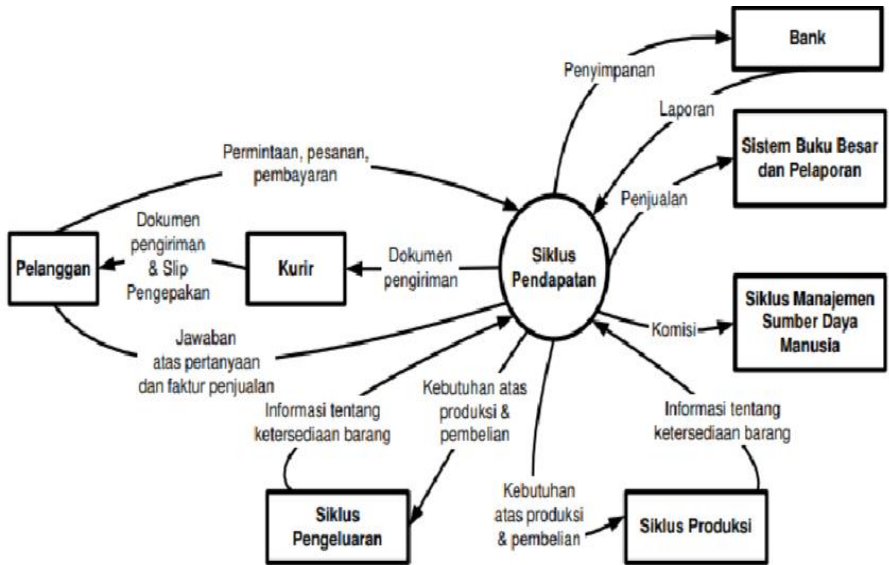
dokumen tersebut juga penting sebagai dokumentasi transaksi perusahaan.



Gambar 8.4. Siklus Keuangan

Hubungan dari keempat siklus diatas dengan siklus penjualan dan penerimaan kas (siklus pendapatan) dapat dijelaskan sebagai berikut, yaitu siklus penjualan dan penerimaan (*revenue cycle*) merupakan rangkaian kegiatan usaha yang berulang secara terus menerus dengan menyediakan berbagai macam barang dan jasa kepada pelanggan dan mengumpulkan uang tunai sebagai pembayaran atau penerimaan dari penjualan, dan akuntansi yang terkait. Ini adalah tugas yang melibatkan pemrosesan informasi akuntansi. Data mengenai aktivitas siklus pendapatan yang berbeda juga dikirimkan ke siklus akuntansi lainnya melalui database terpusat. Misalnya, siklus pengeluaran dan produksi menggunakan informasi tentang transaksi penjualan untuk membeli persediaan tambahan atau memulai produksi untuk memenuhi permintaan. Siklus sumber daya manusia atau penggajian menggunakan data penjualan untuk menghitung komisi penjualan dan beragam keuntungan. Selanjutnya, seluruh operasional akan

didokumentasikan dalam laporan keuangan perusahaan untuk evaluasi di masa mendatang.



8.2 Sistem Informasi Akuntansi Siklus Penjualan dan Penerimaan Kas.

8.2.1 Desain Sistem Informasi Akuntansi Siklus Penjualan dan Penerimaan Kas.

Kemajuan dan inovasi yang sedang berlangsung di bidang teknologi pasti membawa konsekuensi yang menguntungkan dan merugikan, dan bidang teknologi informasi terus mengungkap temuan-temuan baru sambil mentransformasikan metode perolehan pengetahuan. Kemajuan teknologi yang terjadi adalah terciptanya teknologi informasi akuntansi yang biasa disebut dengan sistem informasi akuntansi. Sistem adalah suatu kesatuan yang terdiri dari komponen atau bagian yang saling berhubungan yang memungkinkan transfer informasi, material, atau energi secara efisien untuk mencapai tujuan tertentu. Frasa ini sering digunakan untuk menunjukkan kumpulan elemen yang saling berhubungan yang berfungsi sebagai landasan untuk membangun model matematika atau keuangan. Informasi yang didapatkan tersebut

kemudian dikumpulkan ke dalam sistem, diorganisasikan dari awal hingga akhir, dan diproses melalui jaringan untuk membentuk data, struktur, dan proses. Dalam hal ini, informasi yang dimaksud ialah informasi akuntansi yang mencakup data keuangan berupa aktiva lancar yaitu uang tunai (kas).

Kerangka data akuntansi atau biasa disebut juga dengan Sistem Informasi Akuntansi (SIA) adalah sistem perencanaan aset (informasi, bahan, peralatan, pemasok, personel, dan cadangan) untuk mengubah masukan berupa informasi keuangan menjadi hasil berupa data terkait uang yang digunakan dalam implementasi. latihan. pelaksanaan substansi dan penyediaan data pembukuan kepada para pihak. -pihak yang berkepentingan. Pertukaran memberdayakan perusahaan untuk menjalankan operasi, menyimpan catatan dan catatan terkini, dan mencerminkan praktik organisasi. Bursa pembukuan merupakan bursa perdagangan yang mempunyai nilai finansial. Jenis pertukaran yang penting adalah:

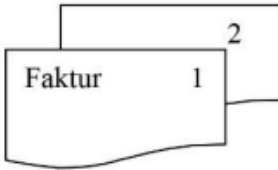
1. Penawaran barang atau administrasi,
2. Pembelian bahan baku, stok, administrasi dan sumber daya diselesaikan dari penyedia,
3. Penerimaan tunai,
4. Cicilan tunai kepada penyedia,
5. Cicilan tunai tingkat gaji pekerja.

Sebagai pemroses pertukaran, kerangka data pembukuan berperan dalam mengawasi dan mengoperasikan seluruh aktivitas pertukaran perusahaan. Catatan keuangan dan informasi penganggaran yang akurat dan terperinci sangat penting bagi banyak pemangku kepentingan, khususnya departemen administrasi, karena keduanya menjadi landasan dalam mengambil keputusan bisnis yang tepat. Selain administrasi internal, pemangku kepentingan eksternal seperti pemberi pinjaman, spekulan, badan pengatur, dan masyarakat umum juga memerlukan akses terhadap data anggaran. Untuk menyajikan data yang akurat, diperlukan suatu kerangka kerja yang mampu mentransformasikan catatan keuangan menjadi laporan anggaran. Oleh karena itu, gagasan desain sistem harus mencakup semua konsep dasar organisasi. (Endaryati, 2021)

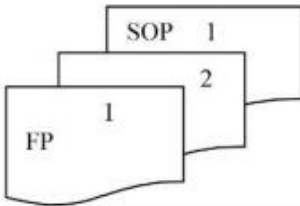
Dalam menggunakan sistem informasi akuntansi menggunakan berbagai macam bentuk flowchart seperti berikut: (Efa Wahyu Prastyaningtyas, 2019)



Dokumen



Dokumen dan tembusannya



Berbagai dokumen



Catatan



Kegiatan manual



Pemasukan data ke dalam komputer melalui on line terminal.



Pita magnetik, menggambarkan arsip komputer yang berbentuk pita magnetik.



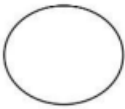
Penyimpanan dengan komputer



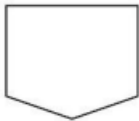
Arsip komputer yang bersifat on line



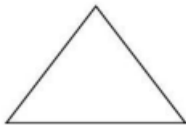
Mulai atau berakhirnya sistem



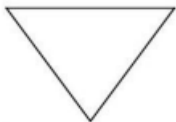
Penghubung pada halaman yang sama



Penghubung pada halaman yang berbeda



Arsip permanen



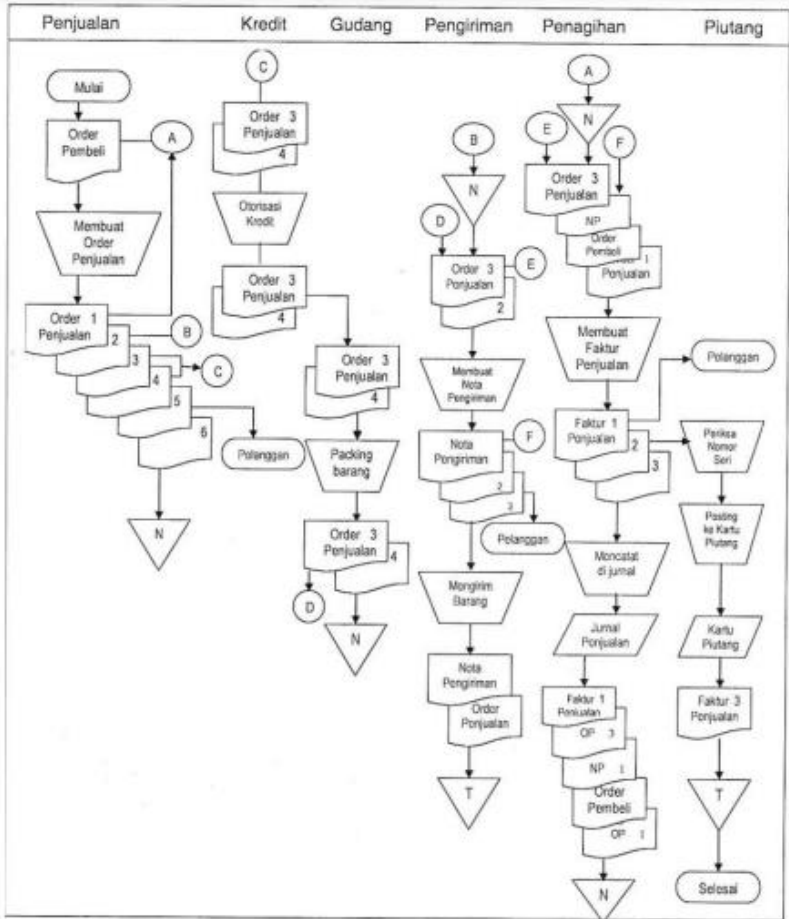
Arsip sementara



Proses utama

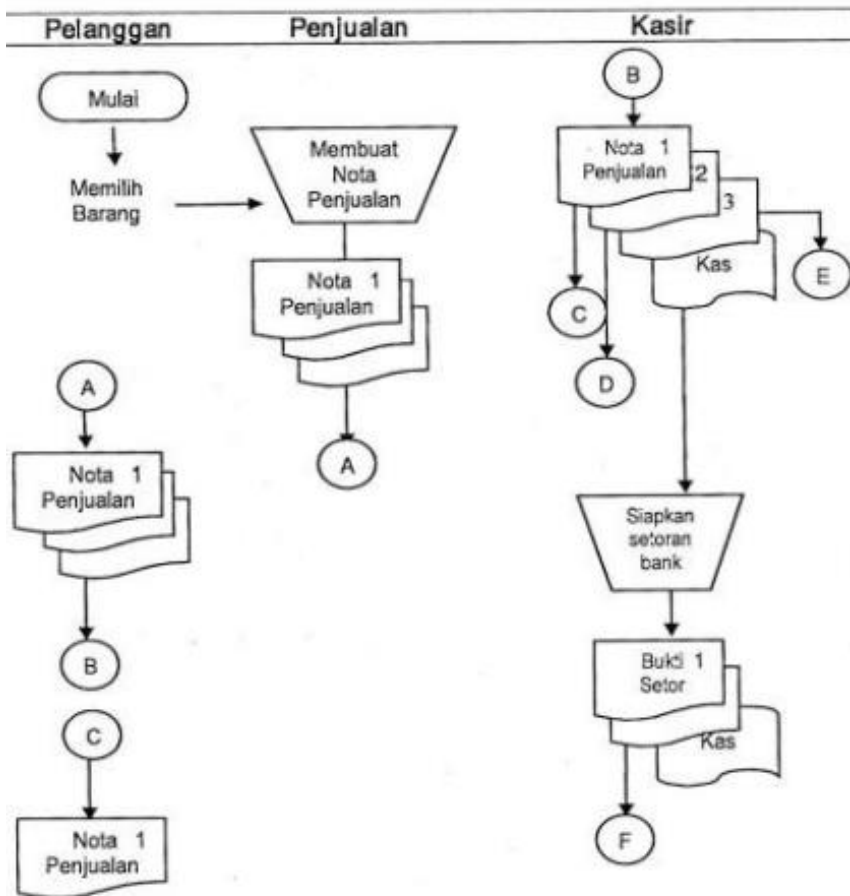
Berdasarkan penjelasan *flowchart* diatas, berikut adalah bentuk dari desain Sistem Informasi Akuntansi (SIA) siklus penjualan dan penerimaan kas :

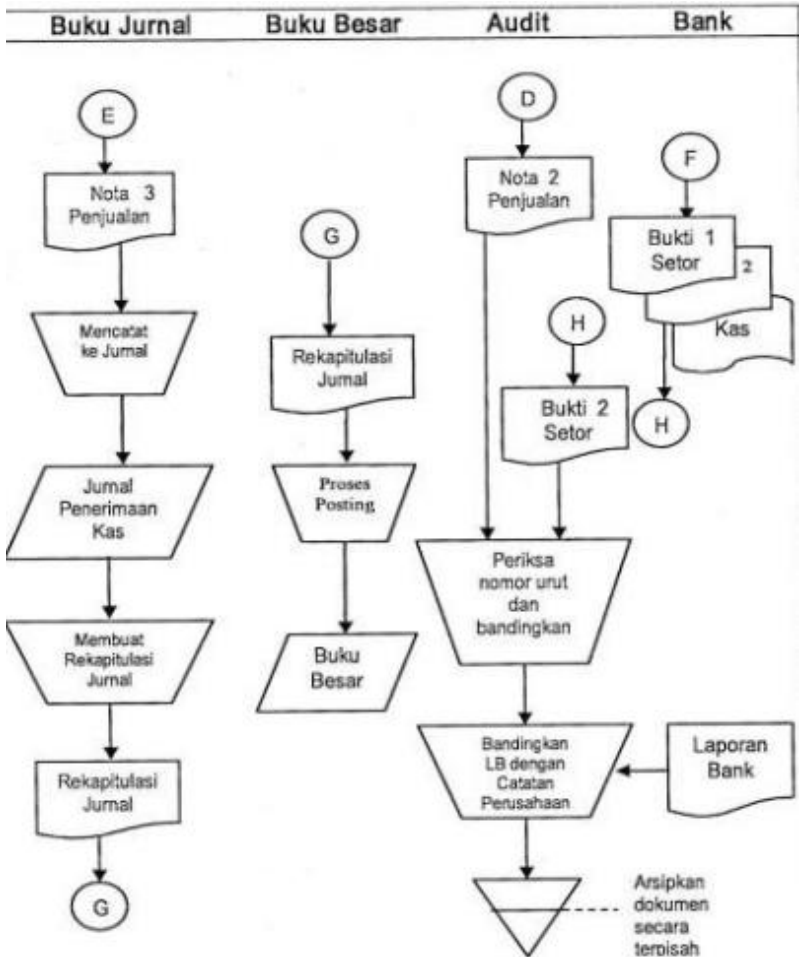
1. Desain SIA Penjualan Kredit



Gambar 8.5. Flowchart Penjualan dan Penerimaan Kas secara kredit (Efa Wahyu Prastyaningtyas, 2019)

2. Desain SIA Penjualan Tunai



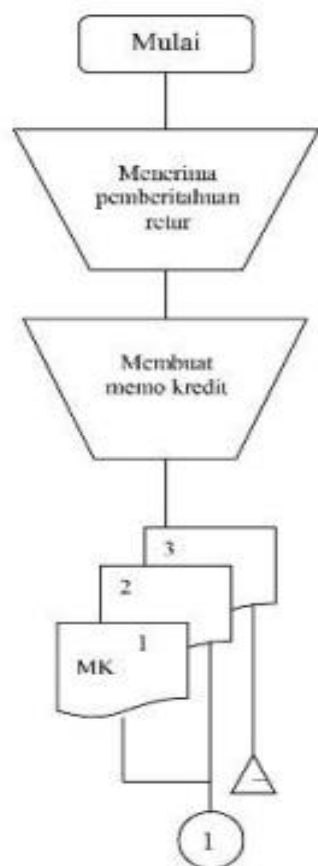


Gambar 8.6. Flowchart Penjualan dan Penerimaan Kas Secara Tunai (Efa Wahyu Prastyaningtyas, 2019)

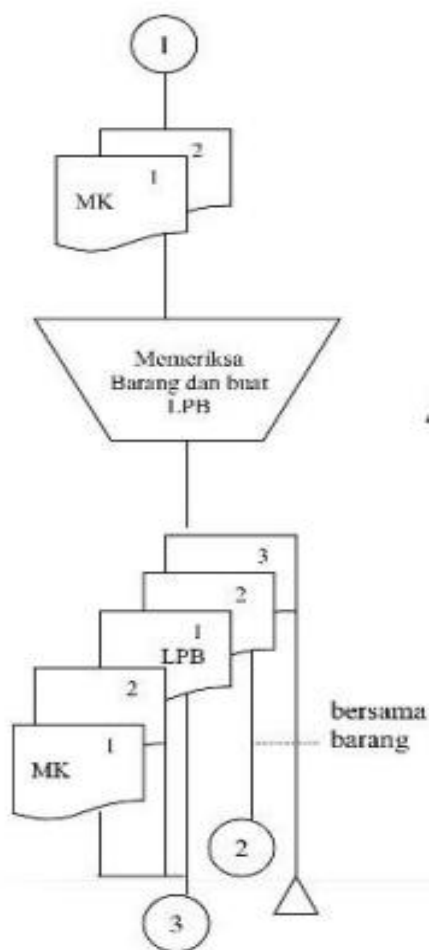
3. Desain SIA Retur Penjualan

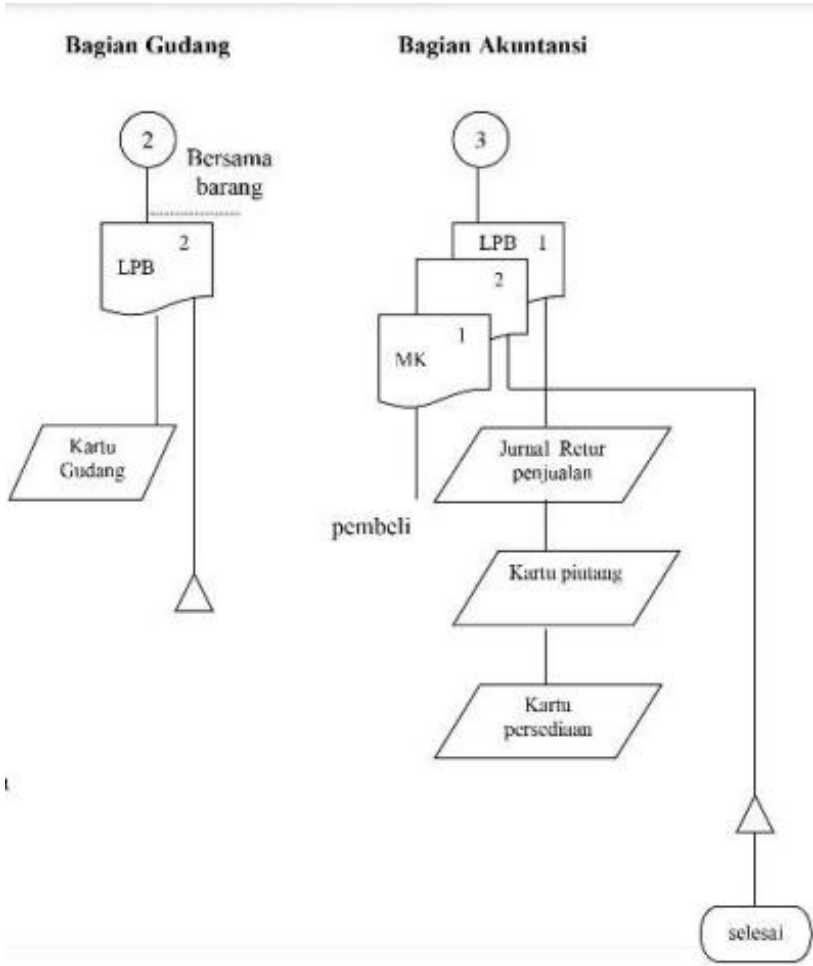
Dalam Penjualan tentunya terdapat pengembalian produk jika produk yang diberikan rusak sebelum masa garansi habis, maupun tidak sesuai keinginan pelanggan, apalagi ketika retur tersebut dilakukan pada saat penjualan tunai terjadi, maka akan mempengaruhi penerimaan kas perusahaan.

Bagian order Penjualan



Bagian Penerimaan





Gambar 8.7. Flowchart Retur Penjualan

8.2.2 Data Master dan Transaksi dalam Sistem Informasi Akuntansi Siklus Penjualan dan Penerimaan Kas.

Data master atau master data adalah data induk dan pengaturan yang digunakan untuk mengatur berbagai mekanisme pelaporan dan pencatatan dalam sistem akuntansi keuangan perusahaan. Pengaturan ini dapat mencakup informasi penting perusahaan yaitu berupa periode akuntansi yang digunakan perusahaan, daftar akun (bagan akun), kategori akun, pemasok, dan

lainnya. Master Data berisikan sejumlah database penting dari segala data yang diperlukan oleh manajemen perusahaan dan juga para pembeli dalam melakukan setiap transaksi, dimulai dari kontak, rekening perusahaan, dokumen untuk menampung data pelanggan, data pemasok, dan juga data persediaan perusahaan.(Safri, 2021)

Dalam perusahaan memiliki data master yang berbeda. Nama akun serta nomor akun yang digunakan pada perusahaan satu dengan perusahaan lainnya tidak selalu sama. Tetapi data master tersebut selalu konsisten selama perusahaan tersebut bergerak, hal ini terjadi karena setiap periode akuntansi keuangan pada perusahaan terhubung satu sama lain. Nomor akun dan nama akun diperlukan dalam sistem akuntansi dalam perusahaan, baik itu perusahaan di bidang dagang, perusahaan di bidang jasa, ataupun perusahaan di bidang manufaktur. Manajemen data (data master) akuntansi sangat bergantung pada penggunaan dari kode untuk menangkap, mengklasifikasikan, menyimpan, dan mengambil data – data yang berhubungan keuangan. Dalam beberapa kasus, kode akun dapat mengurangi upaya penulisan identitas rekening seperti pengulangan nama dan nomor akun yang sama secara signifikan. Penerbitan kode akun biasanya didasarkan pada kerangka pengkodean tertentu yang memudahkan pengguna dan tidak perlu mengingat kode akun perusahaan, tetapi perusahaan tersebut harus menggunakannya secara konsisten. Umumnya setiap jenis rekening mempunyai klasifikasi yang berbeda-beda berdasarkan nomor rekening yang ditentukan.

Data master tersebut sangat berhubungan erat dan penting bagi perusahaan, terutama pada setiap transaksi perusahaan. Data transaksi merupakan kumpulan data rekaman yang berkaitan dengan aktivitas transaksi jual beli dalam suatu perusahaan. Langkah awal dalam proses akuntansi melibatkan pertimbangan dalam pemilihan data ekonomi terkait untuk dimasukkan ke dalam sistem akuntansi dengan memeriksa secara cermat semua transaksi bisnis sebagai bukti transaksi. Tujuan perdagangan adalah untuk memperoleh catatan-catatan yang diperlukan untuk dokumentasi perusahaan dan untuk mengetahui data historis pelanggan selama kegiatan perdagangan.

Dokumen pada data transaksi penjualan dan penerimaan kas yaitu berupa: (Hadiana, 2017)

1. Faktur penjualan tunai

Catatan ini digunakan oleh perusahaan untuk mencatat dan melaporkan data-data yang diperlukan oleh administrasi perusahaan sehubungan dengan transaksi pertukaran tunai dalam rangka persediaan dan administrasi. Pengambilan dokumen dilakukan dengan cara bekerja uang dengan mengerjakan mesin registrasi perusahaan.

2. Pita Register Kas

Catatan registrasi ini merupakan verifikasi penerimaan kas dari pelanggan kepada perusahaan yang dikeluarkan oleh money work dan dapat menjadi laporan pendukung permintaan transaksi tunai yang dicatat dalam log transaksi harian. Laporan ini merupakan verifikasi angkutan stok dari bursa atau perusahaan manufaktur, untuk kasus penjualan barang dagangan ke perusahaan angkutan terbuka.

3. Bill of lading

Arsip ini sering digunakan oleh perusahaan pelayaran dalam transaksi semacam ini, khususnya transaksi COD (*Cash On Delivery*) yaitu pengangkutan barangnya dilakukan oleh perusahaan dan dibayarkan langsung di tempat bersamaan dengan penerimaan barang dari penjualan tersebut

4. Kwitansi

Dokumen ini merupakan bukti penerimaan kas secara tunai dari penjualan barang atau jasa kepada pelanggan, Ini adalah pencatatan bahwa kas atas penjualan telah diterima secara kontan dan sah.

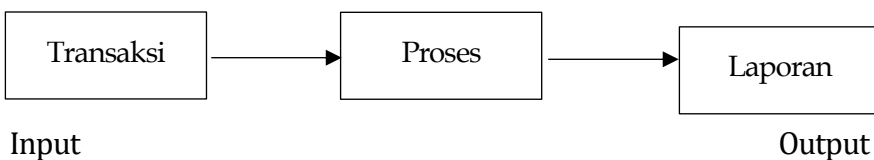
Hubungan Data Master dengan Data transaksi yaitu sering kali setiap transaksi yang terjadi merujuk pada data master perusahaan. Misalnya, pesanan penjualan merujuk pada data utama pelanggan dan data persediaan barang, kemudian berhubungan dengan akun perusahaan seperti saldo pada akun kas akan bertambah jika penjualan tunai dan saldo pada akun piutang akan bertambah jika terjadi penjualan kredit dan menambah saldo pendapatan atau penjualan karena adanya transaksi penjualan.

Selain itu dapat mempengaruhi akun retur penjualan jika terjadi pengembalian pesanan penjualan

8.2.3 Laporan dan Keluaran dalam Sistem Informasi Akuntansi Siklus Penjualan dan Penerimaan Kas

Sistem Informasi Akuntansi pada umumnya menghasilkan laporan dan keluaran (output) berupa laporan keuangan seperti dokumen-dokumen akhir yang secara berulang terus terjadi selama satu periode akuntansi keuangan perusahaan. Output tersebut sangat bermanfaat bagi perusahaan sebagai analisa untuk periode selanjutnya.

Terdapat dua alur yang terjadi yaitu input dan output. Informasi masukan atau biasa disebut dengan input dalam perusahaan yaitu dapat berupa pertukaran anggaran yang terjadi di perusahaan setiap kali terjadi pertukaran perjanjian. Informasi tersebut akan dicatat dalam konfirmasi transaksi bursa yang kemudian dapat disusun dengan menggunakan perangkat komputer atau secara manual dalam buku harian dan catatan yang kemudian dapat keluar sebagai data atau hasil yang disebut dengan laporan anggaran atau laporan lainnya. Laporan lainnya yaitu laporan terakhir yang dihasilkan dalam Sistem Informasi Akuntansi (SIA) penjualan dan penerimaan kas baik yang dilakukan secara tunai dan kredit. (Setiadi, 2020)



Sumber: (Setiadi, 2020)

Laporan keluaran (output) dapat diartikan sebagai laporan keuangan seperti laporan laba rugi, laporan neraca, laporan perubahan modal, laporan arus kas serta laporan CALK. Laporan keuangan tersebut merupakan data yang menggambarkan kondisi anggaran suatu perusahaan, baik itu perusahaan penjualan maupun perusahaan jasa. Data ini dapat dijadikan gambaran pelaksanaan

moneter keuangan suatu perusahaan sebagai acuan dalam mengambil keputusan untuk periode akuntansi setelah tahun tersebut. Laporan keuangan merupakan salah satu instrumen penting dalam suatu perusahaan untuk memperoleh data mengenai posisi akuntansi keuangan pada periode sekarang dan digunakan untuk periode mendatang yang telah diselesaikan oleh perusahaan yang bersangkutan yaitu oleh manajemen keuangan, sehingga laporan keuangan tersebut dapat diantisipasi dalam mengoptimalkan kestabilan keuangan. Hal ini digunakan untuk membantu para klien perusahaan dalam membuat laporan yang bersifat finansial dan efektif.(Hanafi & Halim, 2009)

Sistem informasi akuntansi dalam siklus penjualan dan penerimaan kas, menghasilkan laporan keuangan dan informasi lainnya yang diperlukan manajemen penjualan dan bendahara penerimaan kas perusahaan, serta bagian eksternal perusahaan yaitu oleh pemegang saham, pihak berkepentingan eksternal, atau pihak yang berwenang. Laporan-laporan ini dapat berupa laporan keuangan, laporan tahunan, laporan analisis keuangan, dan laporan lainnya yang berisikan informasi penjualan.

1. Proses Bisnis dalam Siklus Penjualan dan Penerimaan Kas

- a. Proses pemesanan dari klien dimulai ketika mereka mengajukan pesanan pembelian melalui berbagai saluran seperti telepon, web, fax, atau formulir pemesanan online, atau bahkan secara otomatis melalui sistem informasi terhubung antara klien dan penjual. Setelah menerima pesanan dari klien, perusahaan membuat order penjualan. Untuk order penjualan dengan pembayaran kredit, persetujuan kredit diperlukan dari bagian kredit perusahaan. Ini melibatkan evaluasi credit constrain untuk setiap klien dan sejarah pembayaran sebelumnya untuk meminimalkan risiko piutang tak tertagih. Setelah itu, barang dikirim berdasarkan order penjualan. Bagian gudang menyiapkan barang sesuai pesanan untuk dikirim kepada klien. Setelah barang dikirim, penagihan dilakukan kepada klien dan catatan penjualan dicatat dalam jurnal. Proses penagihan dan pencatatan

penjualan bisa dilakukan bersamaan. Namun, karena adanya antrian dalam pengiriman barang, tanggal penagihan mungkin tidak selalu sama dengan tanggal pengiriman barang kepada klien. Jika terjadi retur barang, proses pengembalian barang dilakukan dengan pengurangan harga penjualan yang sesuai. Ini bisa menghasilkan nota kredit yang otomatis mengurangi jumlah penjualan dan piutang. Selanjutnya, penerimaan kas dicatat dengan cermat. Semua transaksi kas harus disetor ke bank sesuai jumlahnya dan dicatat dalam catatan transaksi kas untuk memperbarui jurnal penerimaan kas dan masterfile piutang. Ada juga proses penyisihan piutang tak tertagih, yang mencerminkan bagian dari penjualan yang diperkirakan tidak akan bisa ditagih di masa depan. Dan jika piutang tak tertagih telah dipastikan, perusahaan harus menghapusnya. Penghapusan piutang adalah tahap kritis yang memerlukan otorisasi yang tepat, mengingat risiko bahwa piutang yang sebenarnya bisa dilunasi tetapi malah dihapuskan secara tidak benar, yang dapat menyebabkan penyalahgunaan oleh pegawai.

- b. Siklus penjualan terdiri dari rangkaian aktivitas penjualan yang berulang dan prosedur pendokumentasian informasi dan data.

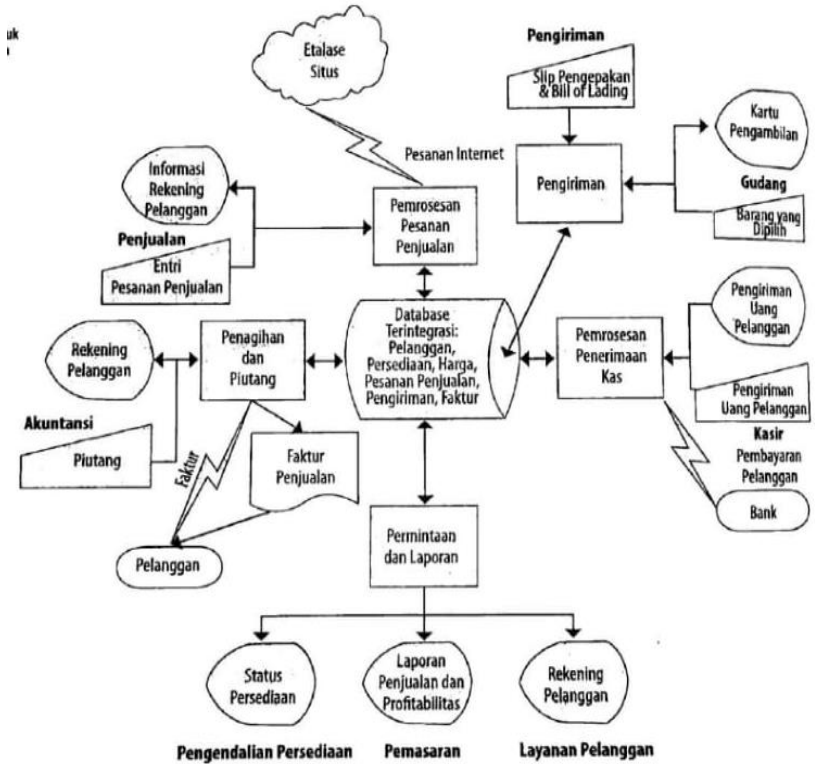
bisnis. Menurut Ardana, hal ini disebut dengan *due cycle*, yaitu dimulai dari penerimaan pesanan dan diakhiri dengan penerimaan tagihan. Setelah itu, aktivitas dilanjutkan berulang kali. Sedangkan penerimaan kas, menurut Romney dan John Steinbar, E-commerce mengacu pada urutan prosedur pemrosesan data dalam domain bisnis yang mencakup penjualan barang dan layanan kepada pelanggan, serta pengumpulan pembayaran tunai untuk penjualan tersebut. Zamzami mendefinisikan siklus penjualan sebagai serangkaian aktivitas komersial dan pemrosesan informasi yang

terlibat dalam penyediaan barang dan jasa kepada klien dan menerima pembayaran untuk penjualan.

2. Dokumen dan Catatan dalam Siklus Penjualan dan Penerimaan kas
 - a. Pesanan pelanggan adalah permintaan barang dari pelanggan, bisa diterima melalui berbagai saluran seperti telepon, surat, formulir online, atau melalui perantara penjualan seperti wiraniaga.
 - b. Pesanan penjualan mencatat rincian barang yang dipesan oleh pelanggan, termasuk deskripsi, jumlah, dan informasi terkait.
 - c. Dokumen pengiriman memulai proses pengiriman barang dengan mencatat deskripsi barang, jumlah yang dikirim, dan informasi relevan lainnya.
 - d. Faktur penjualan menampilkan detail dan jumlah barang yang dijual, termasuk harga, ongkos kirim, dan syarat pembayaran.
 - e. Jurnal penjualan mencatat semua transaksi penjualan, sementara
 - f. Laporan ikhtisar penjualan memberikan ringkasan penjualan untuk periode tertentu.
 - g. Note kredit mengurangi jumlah yang harus dibayarkan oleh pelanggan karena pengembalian barang atau penurunan harga.
 - h. Nota pembayaran mendukung faktur penjualan dengan pembayaran tunai, sedangkan
 - i. Jurnal penerimaan kas mencatat semua penerimaan kas, termasuk penjualan tunai.
 - j. Nota persetujuan penghapusan piutang memberi wewenang untuk menghapuskan piutang yang tidak tertagih.
 - k. Berkas induk piutang usaha mencatat setiap transaksi penjualan, penerimaan kas, dan penurunan harga penjualan untuk setiap pelanggan.
 - l. Neraca saldo piutang usaha adalah daftar jumlah yang harus dibayar oleh pelanggan pada suatu waktu.

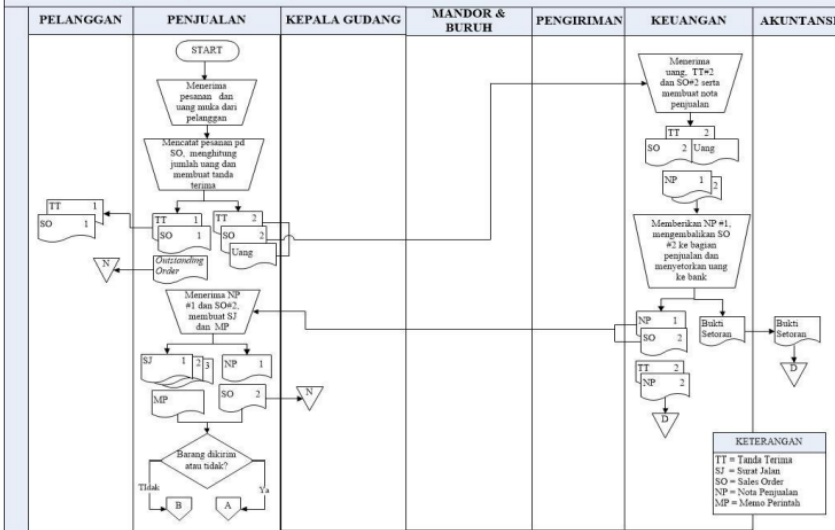
- m. Pesanan Penjualan: Catatan yang dibuat oleh divisi penjualan setelah klien melakukan pemesanan. Departemen kredit selanjutnya akan meninjau pesanan penjualan ini sebelum meneruskannya ke departemen pengiriman.
- n. Dokumen Pengiriman: Departemen pengiriman menghasilkan dokumen pengiriman, seperti bill of lading atau waybill, setelah pesanan penjualan disetujui.
- o. Faktur Penjualan: Faktur yang memuat kuantitas, harga, dan data pelanggan dari suatu penjualan yang telah diotorisasi. Untuk memudahkan transaksi penjualan, invoice ini merupakan dokumen yang diperlukan.
- p. Entri Jurnal: Untuk mendokumentasikan penerimaan kas dan memperbarui saldo piutang, entri jurnal dibuat segera setelah pelanggan menyediakan uang tunai.
- q. Konfirmasi Posisi Piutang: Korespondensi yang memberikan kepastian kepada klien mengenai keakuratan saldo tercatat
- r. Laporan bulanan dikirim kepada setiap pelanggan dan menampilkan saldo piutang, detail penjualan, penerimaan tunai, nota kredit, dan saldo akhir.
- s. Pesanan penjualan, atau SOP, adalah dokumen tertulis yang berisi informasi tentang pesanan pelanggan, termasuk deskripsi produk, kuantitas, harga, dan detail pelanggan- pelanggan.
- t. Bukti Pengiriman Sebuah dokumen, umumnya *bill of lading* atau waybill, yang membuktikan fakta bahwa barang telah dikirimkan ke pelanggan.
- u. Faktur Penjualan adalah Catatan informasi penjualan yang mencakup tanggal, nomor faktur –faktur , dan jumlah utang pelanggan.
- v. Jurnal Keuangan Dokumen yang berisi entri akuntansi, seperti debit dan kredit ke piutang dan kas –kas , untuk setiap transaksi penjualan dan penerimaan kas.
- w. Bukti Penerimaan Barang yang Dikembalikan: Mencatat informasi produk yang dikembalikan oleh klien, beserta alasan dan jumlah pengembaliannya.

3. Diagram Alir Data da Diagram Alir Dokumen dalam Siklus Penjualan dan Penerimaan Kas

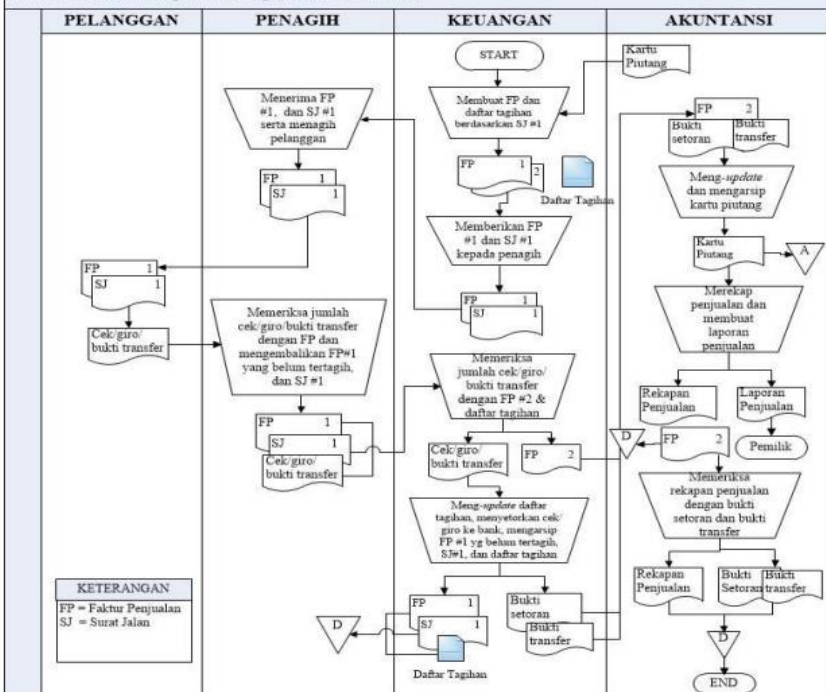


Flowchart Siklus Penjualan Tunai (Sesudah Perbaikan)

1/3



Flowchart Siklus Penagihan Piutang (Sesudah Perbaikan)



4. Ancaman dan Pengendalian dalam Siklus Penjualan dan Penerimaan Kas

a. Ancaman Umum dan Spesifik dalam siklus penjualan dan Penerimaan Kas

1) Ancaman terhadap siklus penjualan dan penerimaan kas dapat bersifat umum dan khusus, yang melibatkan serangkaian variabel yang mempengaruhi cara perusahaan beroperasi. Risiko-risiko termasuk perubahan nilai tukar mata uang, inflasi, perubahan undang-undang dan peraturan, dan kondisi perekonomian dunia semuanya dapat dianggap sebagai bahaya umum. Sementara itu, risiko tertentu mungkin terkait dengan elemen internal termasuk ketidakmampuan manajemen, kelemahan sistem akuntansi, dan kegagalan fungsi teknologi informasi.

2) Dunia usaha perlu memiliki rencana mitigasi risiko yang solid untuk mengurangi risiko ini. Rencana ini harus mencakup perkiraan, analisis pasar, dan penggunaan teknologi yang dapat diandalkan untuk menjamin keakuratan data transaksi tunai. Penting juga untuk melatih karyawan mengenai praktik terbaik pengelolaan kas untuk mengurangi kesalahan manusia, yang dapat mengakibatkan kerugian finansial.

3) Ancaman :

- a) Pesanan pelanggan yang tidak lengkap atau tidak akurat
- b) Penjualan secara kredit ke pelanggan dengan memiliki catatan kredit yang buruk
- c) Legitimasi pesanan
- d) Habisnya persediaan, biaya penggudangan, dan pengurangan biaya
- e) Kesalahan pengiriman:Barang dagangan yang salah jumlah yang salah alamat yang salah
- f) Pencurian persediaan
- g) Kegagalan untuk menagih pelanggan

- h) Kesalahan dalam penagihan
 - i) Kesalahan dalam memasukkan data ketika memperbarui piutang usaha
 - j) Pencurian kas
 - k) Kehilangan data
 - l) Kinerja yang buruk
- 4) Prosedur pengendalian yang dapat diterapkan
- a) Mengedit pemasukan data dan pengecekan
 - b) Manajer bagian kredit, bukan fungsi, yang menyetujui kredit. penjualan, dokumentasi yang tepat tentang saldo rekening pelanggan
 - c) Menandatangani dokumen kertas; untuk e-bisnis, gunakan sertifikat dan tanda tangan digital.
 - d) Metode pengendalian persediaan
 - e) Gunakan jalur pemindai kode, kontrol aplikasi entri data, dan rekonsiliasi pesanan penjualan dengan kartu pengambilan dan slip pengepakan
 - f) Membatasi akses fisik terhadap seluruh dokumentasi transfer inventaris internal, melakukan penghitungan fisik inventaris berulang, dan memastikan bahwa penghitungan direkonsiliasi dengan kuantitas yang tercatat.
 - g) Melakukan penomoran awal pada semua dokumen pengiriman, memeriksa faktur secara teratur, dan membandingkan dokumen pengiriman, memilih kartu, dan pesanan penjualan
 - h) Mengatur penginputan data dan perubahan daftar harga
 - i) Menyusun buku pembantu piutang dengan buku-buku besar; mengirimkan laporan bulanan kepada klien
 - j) Tanggung jawab terbagi, uang lebih sedikit

- 5) Pengendalian Umum:
- 6) Pemantauan dan Evaluasi: Pemantauan adalah tindakan mempelajari dengan cermat kemajuan rencana pembangunan, mendeteksi dan memperkirakan permasalahan yang muncul atau mungkin timbul, agar dapat diambil tindakan segera. Evaluasi mengacu pada serangkaian operasi yang melibatkan perbandingan pencapaian aktual input, output, dan hasil dengan tujuan dan standar yang telah ditentukan. Untuk menilai target penjualan dan kepatuhan terhadap kebijakan dan prosedur perusahaan, manajer senior mengawasi penerimaan kas dan kinerja penjualan secara keseluruhan.
- 7) Penentuan Strategi: Manajer strategis memutuskan strategi dan tujuan penjualan serta metode pengumpulan dan penanganan dana untuk memenuhi permintaan perusahaan.
memerlukan pengeluaran tinggi untuk perangkat keras, perangkat lunak, dan pengembangan.
Kompleksitas: Sistem pengendalian yang kompleks dapat menjadi tantangan untuk dioperasikan, terutama jika teknologi dan prosedur yang terlibat tidak dipahami secara memadai.
Biaya Tinggi: Penerapan sistem pengendalian yang lengkap secara sering Mendefinisikan dengan jelas visi dan tujuan perusahaan sangatlah penting, karena hal tersebut harus mencerminkan hal-hal mendasar prinsip-prinsip organisasi.
Analisis SWOT memberikan pemahaman luas tentang posisi perusahaan di pasar dengan memeriksa kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancamannya.
Menetapkan Tujuan Bisnis: menetapkan tujuan jangka pendek dan jangka panjang yang selaras dengan visi dan misi bisnis.

Mengembangkan rencana strategis melibatkan mencari tahu bagaimana mencapai tujuan tersebut melalui penggunaan produk atau layanan, skema harga, mekanisme distribusi, dan ceruk pasar.

Alokasi Sumber Daya: Memilih apa, siapa, dan kapan mengalokasikan sumber daya untuk melaksanakan rencana yang direncanakan.

Eksekusi dan Pengawasan: Melaksanakan rencana dan menilai hasilnya secara berkala untuk melakukan penyesuaian yang diperlukan.

Penilaian dan Modifikasi: Menilai kemandirian taktik dan menerapkan modifikasi sesuai kebutuhan untuk mencapai tujuan.

- 8) Analisis Data: Saat memutuskan bagaimana mengubah taktik penjualan atau pengelolaan kas, manajer melihat data historis dan analisis statistik sebagai panduan.

memerlukan pengeluaran tinggi untuk perangkat keras, perangkat lunak, dan pengembangan.

Kompleksitas: Sistem pengendalian yang kompleks dapat menjadi tantangan untuk dioperasikan, terutama jika teknologi dan prosedur yang terlibat tidak dipahami secara memadai.

Biaya Tinggi: Penerapan sistem kontrol lengkap secara berkala. Pengumpulan Data: Mengumpulkan informasi terkait dari berbagai sumber dengan tetap menjaga integritas dan kualitas data.

Pembersihan data adalah proses menemukan dan memperbaiki perbedaan, kesalahan, dan nilai yang hilang dalam kumpulan data. Analisis yang akurat memerlukan data yang bersih.

Analisis Data Eksplorasi (EDA): Melakukan analisis awal untuk memahami distribusi, sifat, dan korelasi antar variabel dalam data. Pendekatan visualisasi yang sering digunakan.

Transformasi Data: Kodifikasi variabel kategori, fitur skala, dan, jika diperlukan, tangani outlier untuk menyiapkan data untuk dianalisis.

Pembuatan Model: Gunakan teknik analisis data yang sesuai, seperti regresi, pengelompokan, atau pembelajaran mendalam, berdasarkan tujuan.

Evaluasi Model: Gunakan ukuran seperti Mean Absolute Error, Root Mean Squared Error, atau metrik lainnya untuk mengevaluasi performa model berdasarkan jenis masalahnya.

Hasil model diterjemahkan ke dalam wawasan yang dapat dipahami melalui interpretasi dan visualisasi. Tabel, bagan, dan ringkasan

- 9) Perencanaan dan Penganggaran: Mengembangkan rencana pengelolaan kas dan anggaran penjualan berdasarkan tujuan dan perkiraan perusahaan.

Tindakan Khusus:

Pemantauan Proses Penjualan: Pemantauan penjualan adalah proses melacak proses penjualan, aktivitas perwakilan penjualan, dan perjalanan prospek melalui jalur penjualan. Pengawasan ketat terhadap proses penjualan untuk menjamin kepatuhan terhadap pedoman dan protokol yang telah ditentukan.

Audit Internal: Audit internal adalah proses konsultasi dan jaminan yang bersifat mandiri dan tidak memihak yang dimaksudkan untuk meningkatkan operasi organisasi dan memberikan nilai tambah. Dengan menerapkan strategi yang sistematis dan disiplin, organisasi dapat mencapai tujuannya dengan mengevaluasi dan meningkatkan efektivitas manajemen dan pengendalian risiko, dan proses tata kelola. Audit rutin untuk memastikan konsistensi dan keakuratan data dilakukan pada pengumpulan kas dan operasi penjualan.

Pendidikan Karyawan: Instruksi terus-menerus untuk staf keuangan dan penjualan.

b. Pengendalian Umum dan Spesifik dalam Siklus Penjualan dan Penerimaan Kas

1) Sistem penerimaan kas pada PO Watukosek Trans memiliki proses pengendalian internal yang sederhana. Setiap transaksi penerimaan kas segera didokumentasikan berdasarkan tanggal transaksi. Otorisasi yang ada pada perusahaan sudah cukup baik karena didasarkan pada bagi hasil.

Pengorganisasian: Mengatur waktu dan cara penerimaan kas, termasuk memproyeksikan jumlah dana yang diantisipasi.

Pemantauan: Awasi penerimaan kas secara teratur untuk memastikan bahwa semua pembayaran telah dilakukan dan catatan yang relevan diperbarui.

Memeriksa: Memeriksa pembayaran untuk memastikan keakuratan jumlah dan sumber pendanaan, baik secara fisik maupun digital.

Pelaporan: Untuk mendokumentasikan setiap transaksi dan memberikan bukti pembayaran, menyiapkan laporan yang berkaitan dengan penerimaan kas.

Rekonsiliasi: Memverifikasi kesesuaian dan menemukan perbedaan dengan membandingkan laporan penerimaan kas dengan catatan bank.

Pencatatan: Pastikan sistem akuntansi perusahaan memiliki catatan semua penerimaan kas yang akurat dan terkini.

2) Pengendalian Intern Pengeluaran Kas: Sistem pengeluaran kas pada PO Watukosek Trans juga memiliki beberapa aspek, seperti sistem pencairan dana kebutuhan habis pakai dan sistem penggajian yang didasarkan pada bagi hasil.

Perencanaan: Buat rencana keuangan berdasarkan proyek dan aktivitas yang diantisipasi, termasuk perkiraan pengeluaran kas.

Pemantauan: Pastikan semua pengeluaran kas dilakukan sesuai dengan rencana dan dokumentasi setiap pencairan diperoleh dengan melakukan pengawasan rutin.

Pengajuan dan Persetujuan: Gunakan sistem aplikasi atau otorisasi yang dikontrol oleh bisnis untuk meminta dan menerima persetujuan pencairan tunai.

Verifikasi: Memeriksa catatan pengeluaran untuk memastikan informasi tersebut akurat dan sah.

Pelaporan: Untuk memudahkan pihak yang berwenang dalam mengaudit dan memantau pengeluaran kas, buatlah laporan mengenai hal tersebut.

Rekonsiliasi: Memverifikasi kesesuaian dengan membandingkan laporan pengeluaran kas dengan rekening bank dan catatan keuangan bisnis.

Pemeliharaan Dokumen: Menyimpan dan menyimpan catatan pengeluaran kas untuk digunakan di masa mendatang.

- 3) Kelemahan Sistem Pengendalian: Kelemahan yang teridentifikasi antara lain tidak adanya pembagian tugas yang jelas, karena fungsi kas hanya ditangani oleh kasir dan admin. Selain itu, pencatatan akuntansi yang dilakukan tidak memadai dan hanya mengandalkan daftar penerimaan kas harian. memerlukan pengeluaran tinggi untuk perangkat keras, perangkat lunak, dan pengembangan. Kompleksitas: Sistem pengendalian yang kompleks dapat menjadi tantangan untuk dioperasikan, terutama jika teknologi dan prosedur yang terlibat tidak dipahami secara memadai. Biaya tinggi: Penerapan sistem pengendalian yang lengkap secara

sering Keterbatasan Teknologi: Jika suatu perusahaan memiliki operasi yang sangat rumit, sistem pengendalian mungkin tidak dapat diterapkan. mampu mengelola semua pengendalian yang dibutuhkan organisasi.

Perlawanan Karyawan: Jika pekerja merasa tidak nyaman dengan metode kerja baru atau tidak merasakan keuntungannya, mereka mungkin menentang perubahan atau penggunaan sistem baru.

Integrasi dengan Sistem Lain: Mungkin sulit untuk menghubungkan sistem kontrol dengan sistem bisnis lain, termasuk sistem ERP atau CRM, yang mungkin menghambat produktivitas

- 4) Kelebihan Sistem Pengendalian: Sebaliknya, sistem pengendalian penerimaan tunai di PO Watukosek Trans memberikan manfaat seperti penerapan praktik yang baik, dimana hanya sebagian penjualan tunai yang menggunakan formulir dengan nomor seri tercetak yang berfungsi sebagai salah satu mekanisme pengendalian terpadu.

Menuntut investasi besar dalam perangkat keras, perangkat lunak, dan pengembangan.

Kompleksitas: Sistem pengendalian yang kompleks dapat menjadi tantangan untuk dioperasikan, terutama jika teknologi dan prosedur yang terlibat tidak dipahami secara memadai.

Biaya Tinggi: Penerapan sistem pengendalian yang lengkap sering kali Peningkatan Kinerja dan Profitabilitas: Dengan mencegah hilangnya sumber daya, pengendalian internal dapat membantu bisnis dalam mencapai kinerja dan profitabilitas yang ditargetkan.

Keandalan Laporan Akuntansi: Keandalan dalam pelaporan keuangan perusahaan sangat penting bagi investor dan kebijakan keuangan, dan sistem pengendalian dapat menjamin hal ini.

Kepatuhan terhadap Hukum: Pengendalian internal mengurangi risiko dan hukuman hukum dengan membantu organisasi dalam menjaga kepatuhan terhadap hukum dan peraturan.

5) Manajemen Piutang : Melacak dan mengelola piutang yang belum dibayar oleh pelanggan
Identifikasi Pelanggan: Mengidentifikasi pelanggan yang memiliki hutang yang belum dibayar;
Pengajuan Tagihan: Mengirimkan tagihan kepada pelanggan yang menunggak pembayaran.

Pemantauan Kolektibilitas: Menjaga kondisi kolektibilitas piutang, atau kemampuan pelanggan untuk membayar hutang mereka.

Negosiasi Pembayaran: Berkomunikasi dengan pelanggan untuk mencapai kesepakatan pembayaran yang lebih menguntungkan bagi kedua belah pihak.

Penggunaan Layanan Kolektor: Dalam beberapa situasi, mungkin diperlukan layanan profesional untuk mengambil piutang yang tidak dibayarkan.

Sanksi: Jika pelanggan tidak membayar, hukum atau peraturan internal akan diterapkan.

Analisis Data: Memprediksi dan mengurangi risiko menjadi debitur dengan menggunakan data dan analisis dari masa lalu.

Peningkatan Kinerja Pelayanan: Mengurangi kemungkinan pembayaran yang belum dibayar dengan mengoptimalkan proses layanan pelanggan.

6) Manajemen Kolektibilitas : Mengidentifikasi potensi risiko kredit dan mengambil tindakan untuk mencegah bad debt

Tentukan klien mana yang berisiko tidak melakukan pembayaran tepat waktu atau tidak sama sekali.

Penyerahan Tagihan: Pengiriman tagihan sesuai dengan syarat kredit yang telah disepakati.

Penggunaan Sistem Pengingat: Untuk mengingatkan klien kapan pembayaran mereka jatuh tempo, gunakan sistem pengingat otomatis.

Negosiasi Pembayaran: Ciptakan taktik untuk menegosiasikan persyaratan yang akan menghasilkan pengaturan pembayaran yang lebih menguntungkan bagi bisnis.

Penggunaan Jasa Kolektor: Untuk mengambil akuntansi yang tidak mengganggu, pertimbangkan untuk menggunakan jasa profesional jika diperlukan.

mengenakan sanksi hukum atau pedoman internal kepada klien yang gagal melakukan pembayaran sesuai dengan pedoman perusahaan.

Analisis data: Memprediksi dan menurunkan kemungkinan gagal bayar kredit melalui penggunaan data dan analisis masa lalu.

Kinerja Layanan Lebih Baik: Tingkatkan standar layanan pelanggan untuk mengurangi kemungkinan terjadinya

- 7) **Acuan Keuangan :** Menggunakan data historis untuk membuat prediksi tentang arus kas yang akan datang

Rata-rata: Membandingkan atau menilai nilai saat ini menggunakan nilai rata-rata periode tersebut.

Persentase Peningkatan: Menentukan seberapa cepat suatu nilai meningkat atau menurun dengan membandingkan nilai saat ini dengan nilai historisnya.

Indeks Harga: Menentukan nilai suatu aset atau investasi dengan menggunakan indeks harga pasar.

Laba Bersih: Profitabilitas perusahaan atau individu dinilai menggunakan laba bersih.

Arus Kas Bersih: Aset dan liabilitas suatu perusahaan dinilai menggunakan arus kas bersih.

8) Sistem Informasi : Menggunakan sistem informasi manajemen untuk melacak transaksi penjualan dan penerimaan kas secara real-time
Sistem organisasi formal, sosioteknik, untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyebarkan informasi disebut sistem informasi (SI). Empat elemen membentuk sistem informasi: tugas, orang, struktur (atau peran), dan teknologi. Sistem informasi dapat diterapkan di banyak bidang, antara lain pemerintahan, bisnis, pendidikan, dan kesehatan. "Layanan informasi" mengacu pada divisi atau departemen yang bertanggung jawab atas pemrosesan data dan sistem informasi di banyak organisasi.
Menghasilkan informasi yang berguna merupakan tujuan dari suatu sistem informasi, dan didasarkan pada tiga pilar: tepat nilai atau kebenaran (*accuracy*), tepat waktu (*timeliness*), dan relevan (*relevance*).

c. Evaluasi dan Audit dalam Siklus Penjualan dan Penerimaan Kas

1) Memerlukan pengeluaran tinggi untuk perangkat keras, perangkat lunak, dan pengembangan.

2) Kompleksitas: Sistem pengendalian yang rumit dapat menjadi tantangan untuk dioperasikan, terutama jika teknologi dan prosedur yang terlibat tidak dipahami secara memadai. Biaya Tinggi: Penerapan sistem pengendalian yang lengkap secara sering

a) Langkah-langkah yang diperlukan untuk memahami kerangka pengendalian internal. Sejauh diperlukan untuk mempersiapkan audit dengan baik, auditor harus memusatkan perhatiannya selama fase ini pada arsitektur dan fungsi berbagai komponen struktur pengendalian internal.

- b) Memeriksa pengendalian internal. Tujuan pengujian adalah untuk menentukan seberapa baik pengendalian bekerja selama desain dan selama pengoperasian.
- c) Transaksi telah diuji secara substantif. adalah proses yang dibuat untuk memeriksa kesalahan atau anomali dalam istilah moneter yang berpotensi berdampak pada keakuratan saldo laporan keuangan. Jenis pengujian substantif meliputi:

3) Pengujian transaksi.

memerlukan pengeluaran tinggi untuk perangkat keras, perangkat lunak, dan pengembangan.

Kompleksitas: Sistem kendali yang rumit dapat menjadi tantangan untuk dioperasikan, terutama jika teknologi dan prosedur yang terlibat tidak dipahami secara memadai. Biaya Tinggi: Penerapan sistem kendali yang lengkap secara sering Pengujian analitis: Menghubungkan saldo akun atau kumpulan transaksi bersama-sama dengan menganalisis data Pengujian batas: Memeriksa apakah transaksi dicatat dalam jangka waktu yang sesuai.

Pengujian kelengkapan: Memastikan apakah setiap transaksi telah didokumentasikan.

Pengujian keberadaan: Memverifikasi keberadaan sekelompok transaksi atau saldo akun.

Menilai apakah kumpulan transaksi atau saldo akun telah dievaluasi secara akurat melalui pengujian penilaian.

Memeriksa apakah saldo akun atau serangkaian transaksi telah disajikan secara memadai dan dipublikasikan dalam laporan keuangan dengan menggunakan pengujian penyajian dan pengungkapan.

4) Prosedur Analitis

memerlukan pengeluaran tinggi untuk perangkat keras, perangkat lunak, dan pengembangan.

Kompleksitas: Sistem kendali yang kompleks dapat menjadi tantangan untuk dioperasikan, terutama jika teknologi dan prosedur yang terlibat tidak dipahami secara memadai. Biaya tinggi: Implementasi sistem kendali yang lengkap secara sering Identifikasi masalah adalah proses menentukan masalah atau hambatan apa yang dihadapi sistem saat ini.

Penelitian: Mengumpulkan dan menganalisis informasi tentang sistem saat ini.

Diagnosis: Identifikasi masalah dan upayakan penyelesaiannya.

Merancang sistem baru memerlukan perubahan, penghapusan, dan penambahan komponen dari sistem yang sudah ada.

Penilaian: Menilai sistem yang baru dikembangkan atau ditingkatkan untuk memastikan tujuan telah tercapai dan sistem beroperasi sebagaimana mestinya.

5) Pengujian saldo secara rinci

memerlukan pengeluaran tinggi untuk perangkat keras, perangkat lunak, dan pengembangan.

Kompleksitas: Sistem pengendalian yang rumit dapat menjadi tantangan untuk dioperasikan, terutama jika teknologi dan prosedur yang terlibat tidak dipahami secara memadai. Biaya tinggi: Penerapan sistem pengendalian yang lengkap secara sering Auditor meninjau saldo akun di neraca perusahaan untuk memverifikasi bahwa informasinya akurat dan komprehensif dalam proses yang dikenal sebagai "pengujian saldo secara rinci" atau "terperinci". Pengujian saldo terperinci

dilakukan untuk mencari kesalahan moneter, atau kesalahan yang berdampak pada nilai moneter saldo tercatat. Verifikasi dan pengecekan fisik merupakan bagian dari pengujian ini untuk memastikan bahwa seluruh transaksi yang berdampak pada saldo telah ditangani secara akurat.

a) Prosedur analitis: relatif murah untuk membuat perhitungan dan perbandingan.

memerlukan pengeluaran tinggi untuk perangkat keras, perangkat lunak, dan pengembangan.

Kompleksitas: Sistem kendali yang rumit dapat menjadi tantangan untuk dioperasikan, terutama jika teknologi dan prosedur yang terlibat tidak dipahami secara memadai.

Biaya Tinggi: Penerapan sistem kendali yang lengkap secara sering Validasi data melibatkan verifikasi bahwa metode pengumpulan data telah diikuti dan memastikan agar tidak terjadi bias dalam analisis data.

Memahami materi : Sering menganalisis dan membaca bahan untuk mengenal data yang akan dibahas

Pengkodean: Mengenali dan mengategorikan informasi menurut tema atau pola tertentu

Pengenalan Pola: Setelah proses pengkodean, mulailah mengenali tema, mencari pertanyaan yang paling sering diajukan, dan menemukan percakapan yang memerlukan penyelidikan lebih lanjut.

Karakteristik Analisis statistik merangkum kumpulan data dan mengidentifikasi tren dari sampel data tertentu dengan menggunakan teknik seperti median, mean, mode, frekuensi, rentang, dan persentase.

Analisis Kualitatif: Menganalisis data kualitatif, seperti teks, wacana, atau jenis data lainnya,

menggunakan metode seperti analisis isi, analisis naratif, analisis wacana, dan analisis teori dasar.

- b) Prosedur untuk memperoleh pemahaman atas struktur pengendalian intern dan pengujian atas pengendalian: seringkali pengujian atas pengendalian dapat dilakukan dalam sejumlah besar pos atau unsur dalam beberapa menit. memerlukan pengeluaran tinggi untuk perangkat keras, perangkat lunak, dan pengembangan. Kompleksitas: Sistem pengendalian yang kompleks dapat menjadi tantangan untuk dioperasikan, terutama jika teknologi dan prosedur yang terlibat tidak dipahami secara memadai. Biaya Tinggi: Penerapan sistem pengendalian yang lengkap secara berkala Tentukan Sistem Pengendalian: Untuk memulai, tentukan dan pahami sistem pengendalian apa pun yang ada di dalam perusahaan Anda. Memahami apa yang tercakup dan bagaimana pengendalian bekerja memerlukan pemeriksaan dokumen kebijakan, prosedur, dan laporan pengendalian. Periksa Kebijakan dan Standar: Untuk mempelajari apa yang diperlukan dari proses pengendalian internal, tinjau literatur kebijakan dan standar terkait. Analisis Proses Pengendalian: Periksa proses pengendalian saat ini untuk memahami struktur pengendalian. Memeriksa penerapan pengendalian, koordinasi dan komunikasi, serta penanganan kesalahan dan implementasi semuanya termasuk dalam hal ini. Wawancara dengan Staf: Untuk mendapatkan pemahaman yang lebih menyeluruh tentang prosedur pengendalian rutin dan kesulitan yang dihadapi, adakan wawancara dengan anggota staf yang terlibat dalam proses pengendalian.

Periksa informasi dan dokumen: Periksa data yang berkaitan dengan pengendalian.

- c) Pengujian substantif atas transaksi: seringkali diperlukan penghitungan kembali dan penelusuran memerlukan pengeluaran tinggi untuk perangkat keras, perangkat lunak, dan pengembangan.

Kompleksitas: Sistem pengendalian yang kompleks dapat menjadi tantangan untuk dioperasikan, terutama jika teknologi dan prosedur yang terlibat tidak dipahami secara memadai. Biaya Tinggi: Penerapan sistem pengendalian yang lengkap secara sering Auditor memilih transaksi mana yang akan direview dengan mempertimbangkan potensi ketidakakuratannya sebagai serta signifikansinya terhadap laporan keuangan.

Auditor memverifikasi bahwa semua transaksi adalah sah dan mematuhi kebijakan perusahaan dengan meninjau bukti yang ada saat ini untuk setiap transaksi, termasuk faktur, konfirmasi pembayaran, dan dokumentasi lainnya.

Verifikasi dari Sumber Luar: Untuk memverifikasi transaksi, auditor dapat, jika diperlukan, meminta sumber luar—seperti bank atau mitra bisnis—untuk konfirmasi lebih lanjut.

Verifikasi Data: Auditor memastikan apakah informasi yang terkandung dalam sistem informasi perusahaan konsisten dengan sumber eksternal dan bukti nyata.

Presentasi Hasil: Auditor menyajikan hasil audit kepada manajemen perusahaan, mengumpulkan temuan positif (sesuai data) dan negatif (kesalahan teridentifikasi).

- d) Pengujian terinci atas saldo: dibutuhkan biaya untuk mengirim konfirmasi dan menghitung aktiva.

DAFTAR PUSTAKA

- Dadari, D. (2023b). Analisis Sistem Pengendalian Internal Terhadap Siklus Penjualan Dan Penerimaan Kas (Studi Kasus Pada Pt Mitra Sejahtera Membangun Bangsa). *Jurnal Akuntansi Kompetif*, 6(2), 225–234.
<https://doi.org/10.35446/akuntansikompetif.v6i2.1318>
- Dini. (2020). Siklus Pendapatan (Penjualan Dan Penerimaan Kas). *Scribd*.
- Efa Wahyu Prastyaningtyas, M. Pd. (2019). *Sistem Akuntansi*.
- Endaryati, E. (2021). Sistem Informasi Akuntansi. In *Sistem Informasi Akuntansi*.
- Hadiana, T. (2017). *Dokumen Apa Saja yang Digunakan dalam Sistem Penerimaan Kas dari Penjualan Tunai dan Piutang?* www.kompasiana.com.
<https://www.kompasiana.com/tifani/56559be2ae9273eb088b45a0/dokumen-apa-saja-yang-digunakan-dalam-sistem-penerimaan-kas-dari-penjualan-tunai-dan-piutang>
- Hanafi, M. M., & Halim, A. (2009). *Analisa Laporan Keuangan*.
<https://doi.org/10.1016/j.nrleng.2011.09.004>
- Kabila, N. A. S., Ode, F., Labiru, D., Maulia, A., Masihuwey, R. H., Denis E. S., S., Sallatalohy, N. S., Uniplaita, P. A., & Huwat, F. I. (2023). Analisis Sistem Informasi Akuntansi Siklus Penggajian Pada Usaha Mebel Ayu. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Bisnis Dan Kewirausahaan*, 3(2), 248–261.
<https://doi.org/10.55606/jurimbik.v3i2.513>
- Kumorotomo, W. (2007). Konsep Dasar Pemantauan Dan Evaluasi. *Universitas Gadjah Mada*.
<http://www.kumoro.staff.ugm.ac.id/wp-content/uploads/2007/07/konsep-dasar-pemantauan-dan-evaluasi.pdf>
- Manado, C., & Ratulangi, U. S. (2016). Analisis Sistem Informasi Akuntansi Siklus Penjualan dan Penerimaan Kas Untuk Meningkatkan Pengendalian Interen Pada PT. Sumber Alfaria Trijaya, Tbk (Alfamrat) Cabang Manado. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 16(4), 191–202.

- Mudjahidin, M. (2004). Siklus Bisnis Pada Sistem Informasi Akuntansi. *JUTI: Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi*, 3(2), 93. <https://doi.org/10.12962/j24068535.v3i2.a261>
- Nurfajrina, A. (2023). *Mengenal Kas: Pengertian, Jenis-jenis, Hingga Sumber Penerimaannya*. Finance.Detik.Com. <https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-6859109/mengenal-kas-pengertian-jenis-jenis-hingga-sumber-penerimaannya>
- Rawung, F. R. (2016). Analisis Efektivitas Sistem Akuntansi Penjualan Dan Penerimaan Kas Pada Pt. Surya Wenang Indah Manado Analysis of Effectiveness of Sales Accounting System and Cash Receipts in Pt. Surya Wenang Indah Manado. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 16(1), 795–805.
- Safri. (2021). Modul Aplikasi Akuntansi. *Akuntansiku*.
- Setiadi. (2020). Buku Pintar Sistem Informasi Akuntansi Teori dan Praktek Soal. In *Bening Pustaka*.
- System, B. U. S. I. (2014). *Sistem Informasi Akuntansi Siklus Pendapatan*. Sis.Binus.Ac.Id. <https://sis.binus.ac.id/2014/05/09/sistem-informasi-akuntansi-siklus-pendapatan/>

BAB 9

SIKLUS PEMBELIAN DAN PENGELUARAN KAS

Oleh Perdhiansyah

9.1 Pengertian dan Tujuan Siklus Pembelian dan Pengeluaran Kas

9.1.1 Definisi Siklus Pembelian dan Pengeluaran Kas

1. Definisi siklus pembelian

Siklus pembelian tunai terdiri dari serangkaian aktivitas bisnis berulang dari awal hingga akhir yang melibatkan pembelian barang dan jasa serta pemrosesan data terkait pembayaran. Menurut Hall (2007: 318), Sistem proses pembelian terdiri dari beberapa aktivitas yang saling berhubungan yang dapat dikategorikan ke dalam tahapan sebagai berikut:

- a. Proses pengadaan dimulai dengan mengidentifikasi kebutuhan pengisian kembali persediaan melalui pemeriksaan persediaan. Pemberitahuan. Departemen pembelian dan hutang menerima informasi tentang kebutuhan persediaan.
- b. Prosedur pembelian meliputi penentuan jumlah pesanan, pemilihan metode pengiriman, dan penempatan pesanan. Data ditransmisikan ke pemasok dan hutang.
- c. Selanjutnya perusahaan memperoleh persediaan dari pemasok. Barang yang diterima akan menjalani pemeriksaan menyeluruh untuk menilai kualitas dan kuantitasnya sebelum dikirim ke gudang.
- d. Tujuan penerimaan informasi adalah untuk memperbaharui catatan persediaan.
- e. Proses Hutang Usaha menerima faktur dari pemasok. Departemen Hutang Usaha melakukan referensi silang

dengan informasi transaksi tercatat lainnya dan mendokumentasikan kewajiban pembayaran di masa depan berdasarkan ketentuan transaksi dengan pemasok. Pembayaran sering kali dibayar sesuai tenggat waktu yang memungkinkan diperolehnya manfaat sebesar-besarnya dari pendapatan bunga dan diskon.

- f. Buku besar memperoleh ringkasan kenaikan utang usaha dari utang usaha dan kenaikan persediaan dari pengendalian persediaan. Keakuratan informasi ini dinilai dan kemudian didokumentasikan dalam sistem pengendalian hutang dan persediaan.

2. Definisi siklus pengeluaran

Siklus pengeluaran disebut juga dengan siklus pengeluaran kas. Pengeluaran kas merupakan kegiatan pendistribusian barang/jasa dari hasil transaksi pembelian sehingga mengakibatkan berkurangnya kas suatu perusahaan baik melalui pembayaran cek maupun kas kecil (Mulyadi, 2017).

Siklus pengeluaran kas adalah kegiatan atau proses yang melibatkan penerimaan uang, pengeluaran uang, dan pengelolaan sisa uang. Terdiri dari subsistem "Pembentukan Tunai", "Pencairan Tunai", "Pengisian Tunai", "Pengisian Tunai" dan "Pencairan Tunai" Bank. Aktivitas dalam siklus pengeluaran kas meliputi permintaan pembelian barang dan jasa, pembelian bahan mentah, inventarisasi barang dagangan, dan penagihan hutang serta sistem voucher. Siklus ini melibatkan proses pengeluaran kas yang harus dicatat dan dipantau secara cermat untuk menjaga keseimbangan keuangan perusahaan. Pengeluaran kas dapat diartikan sebagai seluruh arus kas yang dikeluarkan oleh bendahara negara.

Siklus ini meliputi:

- a. Pemetaan Biaya: Identifikasi kebutuhan belanja perusahaan Anda. Gaji pegawai, pembelian barang atau jasa, pembayaran tagihan dan biaya operasional lainnya.

- b. Otorisasi Pengeluaran: Proses dimana transaksi pengeluaran disetujui oleh pihak yang berwenang (misalnya agen). Diperlukan persetujuan Direktur atau Keuangan sebelum diproses lebih lanjut.
- c. Pembayaran Biaya: Memproses pembayaran dari perusahaan Anda untuk biaya yang disetujui. Pembayaran dapat dilakukan melalui transfer bank, tunai atau metode pembayaran lainnya.
- d. Mendokumentasikan Pengeluaran: Memasukkan transaksi pengeluaran ke dalam buku besar dan jurnal untuk secara akurat mewakili perubahan kondisi keuangan organisasi.
- e. Laporan Pengeluaran: Menghasilkan laporan komprehensif yang memberikan rincian transaksi pengeluaran, termasuk neraca, laporan arus kas, dan laporan laba rugi, yang secara akurat mencerminkan kesejahteraan finansial organisasi Anda.

Siklus pengeluaran merupakan bagian penting dalam pengelolaan keuangan dan akuntansi suatu perusahaan karena mempengaruhi keseimbangan keuangan dan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajibannya.

9.1.2 Tujuan Siklus Pembelian dan Pengeluaran Kas

1. Tujuan siklus pembelian

Tujuan utama siklus pengadaan adalah untuk meminimalkan keseluruhan pengeluaran yang terkait dengan perolehan dan pemeliharaan bahan, peralatan, dan beragam layanan penting untuk operasi organisasi. Selain itu, penting bagi manajemen untuk memiliki kemampuan mengawasi dan menilai efisiensi dan kemanjuran proses siklus pengadaan. Akses terhadap data komprehensif mengenai sumber daya yang digunakan dalam siklus pembelian, aktivitas yang memengaruhi sumber daya tersebut, dan entitas yang terlibat dalam aktivitas tersebut diperlukan.

Dalam arti yang lebih luas, tujuan dari siklus pembelian adalah untuk:

- a. Verifikasi bahwa semua barang dan layanan yang dipesan mematuhi peraturan yang diperlukan.
- b. Menerima pengiriman barang dagangan yang dibeli dan memverifikasi bahwa barang yang diperoleh dalam kondisi memuaskan.
- c. Menjaga barang dagangan sampai diperlukan
- d. Alokasikan tagihan ke item dan layanan yang sesuai
- e. Pastikan dokumentasi dan klasifikasi pembelian yang akurat
- f. Mengirimkan dana ke vendor yang akurat.
- g. Semua transaksi dilakukan menggunakan mata uang fisik.
- h. Pastikan semua pembelian resmi didokumentasikan dengan baik dan dikategorikan dengan tepat. Tujuan dari siklus pengeluaran

2. Tujuan utama dari siklus pengeluaran ini adalah untuk memfasilitasi pertukaran uang tunai dengan pemasok barang dan jasa yang dibutuhkan, dan tujuan spesifiknya meliputi:

- a. Verifikasi bahwa semua produk dan layanan yang dipesan memenuhi persyaratan
- b. Verifikasi bahwa semua produk dan layanan pesanan yang diterima valid dan benar.
- c. Menyimpan barang sampai dibutuhkan.
- d. Memverifikasi keaslian dan keakuratan faktur produk dan layanan.
- e. Mendokumentasikan dan mengklasifikasikan pengeluaran secara efisien dengan cepat dan tepat.
- f. Mencatat hutang usaha dan pengeluaran kas pada rekening pemasok yang bersangkutan di dalam buku besar hutang usaha
- g. Verifikasikan bahwa semua pengeluaran finansial terkait langsung dengan pengeluaran yang disetujui

- h. Segala aspek yang berkaitan dengan barang atau jasa yang diperoleh. Menyusun makalah dan laporan manajerial yang diperlukan.

9.1.3 Hubungan Siklus Pembelian dan Pengeluaran Kas dengan Siklus Akuntansi Lainnya

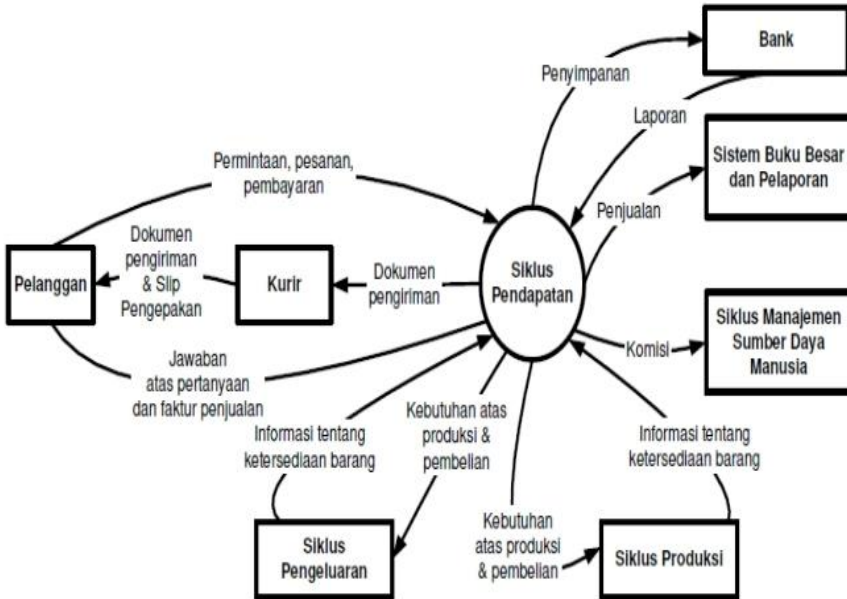
Siklus pengeluaran kas adalah suatu kegiatan atau proses yang melibatkan penerimaan uang, pencairannya, dan pengelolaan sisa uang. Terdiri dari subsistem pembentukan kas kecil, subsistem pengeluaran kas kecil, subsistem pengisian kas kecil, subsistem pengisian kas kecil, dan subsistem pengeluaran kas bank.

Siklus pengeluaran merupakan bagian penting dalam pengelolaan keuangan dan akuntansi suatu perusahaan karena mempengaruhi keseimbangan keuangan dan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban keuangannya. Siklus pendapatan mengacu pada pertukaran langsung barang dan jasa yang telah selesai dengan pembayaran moneter dalam transaksi tunggal antara penjual dan pelanggan.

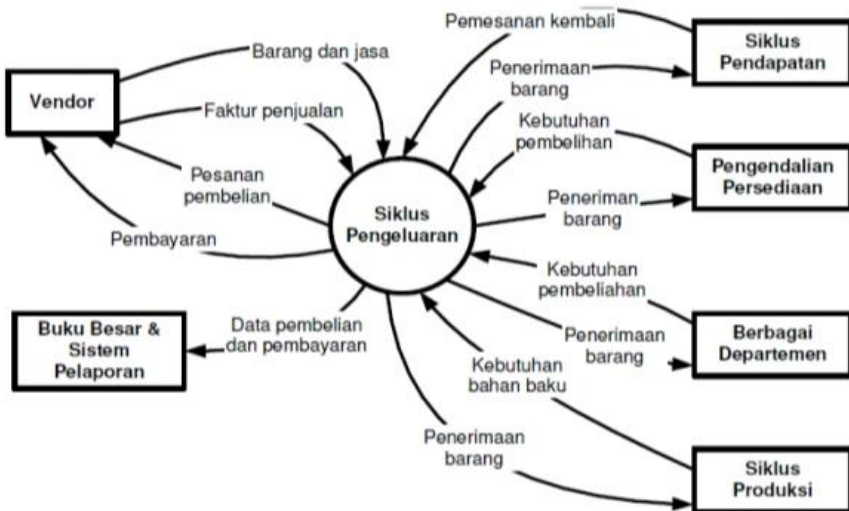
Urutan berulang dari operasi penjualan dan aktivitas pemrosesan informasi terkait yang memfasilitasi penyediaan barang dan layanan kepada pelanggan dan pengumpulan uang tunai sebagai pembayaran atas penjualan.

Siklus pendapatan sangat penting dalam pengelolaan keuangan karena menentukan sumber dana yang digunakan untuk berbagai kegiatan usaha. Manajemen pendapatan yang efektif membantu perusahaan membuat keputusan yang lebih baik mengenai penggunaan aset dan sumber daya yang ada.

Siklus Pendapatan



Siklus Pengeluaran



Selama siklus ini, metode komunikasi utama melibatkan transfer informasi dengan pemasok barang, yang juga dikenal sebagai vendor. Selain itu, terdapat transfer informasi dari berbagai departemen mengenai siklus penjualan, siklus produksi, manajemen inventaris, dan persyaratan pengadaan barang dan bahan baku. Dari kedua siklus di atas dapat kita simpulkan bahwa siklus pengeluaran dan pembelian ada atau berkaitan dengan siklus pendapatan.

Oleh karena itu, aktivitas siklus pendapatan juga bergantung pada siklus pengeluaran. Barang yang masuk dari siklus penerimaan barang juga menjadi sumber pendapatan bagi perusahaan dan sebaliknya. Untuk pesanan berulang, kami akan membayar Anda secara tunai dari pendapatan yang dihasilkan.

9.1.4 Sistem Informasi Akuntansi Siklus Pembelian dan Pengeluaran Kas

1. Desain Sistem Informasi Akuntansi Siklus Pembelian dan Pengeluaran Kas

Proses perancangan sistem informasi akuntansi memerlukan perubahan kebutuhan pengguna informasi menjadi berbagai alternatif desain sistem informasi, yang kemudian disajikan kepada pengguna untuk dipertimbangkan.

Sistem informasi akuntansi merupakan suatu alat yang mengubah masukan, biasanya berupa data ekonomi, menjadi keluaran, yaitu informasi keuangan. Output ini sangat penting untuk menjalankan operasi perusahaan dan menyampaikan informasi akuntansi kepada pemangku kepentingannya.

Transaksi memungkinkan perusahaan atau organisasi untuk menjalankan bisnis, memelihara arsip dan catatan terkini, dan mencerminkan aktivitas organisasi.

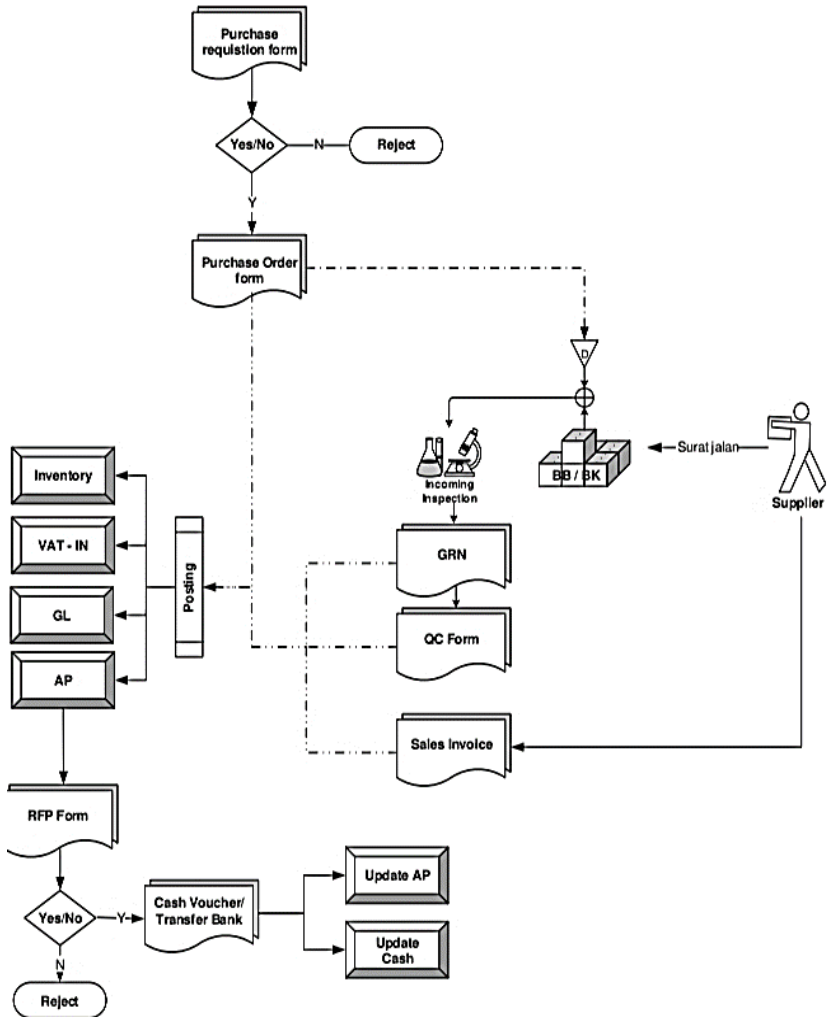
a. Desain sistem informasi akuntansi siklus pembelian

Perancangan sistem informasi akuntansi siklus pembelian memerlukan pembuatan sistem untuk pengelolaan dan pemrosesan data yang berkaitan dengan siklus pembelian di dalam organisasi, khususnya perusahaan komersial dan manufaktur skala menengah. Suatu sistem informasi akuntansi khususnya pada siklus pembelian disajikan dalam bentuk flowchart yang

selanjutnya dijelaskan melalui format naratif. Prayanthi 2018

Diagram alur dokumen menggambarkan kecukupan dokumen yang diperlukan untuk mencatat seluruh data yang berkaitan dengan siklus pembelian, yang pada akhirnya berpuncak pada sebuah laporan yang berharga bagi pengambil keputusan. Berubah menjadi data berkualitas tinggi. Informasi yang dimaksud dicirikan oleh keandalan, keakuratan, dan ketersediaannya tepat waktu. Selain itu, pemantauan aset perusahaan, termasuk data, dilakukan dengan cukup kewaspadaan. (Ayu dkk., tidak ada tanggalnya)

Perancangan sistem informasi akuntansi disajikan dalam bentuk flowchart dokumen yang ditampilkan pada gambar dibawah ini:



Berikut penjelasan dokumen flowchart sistem informasi akuntansi yang berkaitan dengan siklus pembelian:

1) Permintaan Pembelian (*Purchase Requisition*)

Setiap permintaan yang berkaitan dengan kebutuhan masing-masing divisi dalam organisasi, seperti inventaris, aset tetap, dan kebutuhan sumber daya lainnya, harus didokumentasikan dalam formulir permintaan pembelian dan disahkan oleh manajer divisi masing-masing. Tujuan dari dokumen ini adalah untuk

memfasilitasi evaluasi manajemen terhadap jumlah aset tertentu yang diperlukan yang dapat dinilai selama jangka waktu tertentu.

- 2) Pesanan Pembelian (*Purchase Order*)
 - a) Disarankan agar individu yang bertanggung jawab membuat pesanan pembelian dikelola oleh departemen khusus, khususnya departemen pembelian.
 - b) Semua pesanan pembelian perlu didokumentasikan dalam dokumen formulir pesanan pembelian. Untuk setiap perolehan produk atau layanan, penting untuk memiliki formulir daftar permintaan pembelian yang telah disetujui oleh kepala departemen sebagai bukti sebelum melakukan pemesanan pembelian.
 - c) Pencatatan akuntansi tidak dibuat dalam kegiatan ini sampai perusahaan menyerahkan pesanan pembelian beserta uang muka.
- 3) Penerimaan Barang
 - a) Vendor akan mengirimkan barang ke perusahaan sesuai dengan pesanan pembelian.
 - b) Berkaitan dengan penerimaan barang, banyak perusahaan juga membuat catatan formulir kendali mutu untuk mencatat apakah setiap barang yang diterima memenuhi kondisi yang diinginkan atau tidak.
- 4) Dokumen penagihan dari vendor (faktur penjualan/*sales invoice*) dan pengakuan hutang
Setelah menerima produk, vendor sering kali menerbitkan dokumen faktur penjualan untuk tujuan penagihan. Faktur penjualan ini memuat ciri-ciri barang yang dikirim, serta informasi harga satuan dan jumlah total utang perusahaan.
- 5) Stock Opname
Secara berkala disinkronkan dengan jadwal perusahaan, perusahaan harus melakukan audit persediaan. Inventarisasi adalah proses verifikasi

apakah jumlah barang berwujud di gudang sesuai dengan jumlah produk yang dicatat dalam buku atau catatan. Jika ditemukan perbedaan, biasanya menunjukkan jumlah barang yang lebih rendah di gudang dibandingkan dengan jumlah yang dinyatakan, perusahaan berkewajiban untuk mengubah catatan untuk mencerminkan sisa barang sebenarnya.

6) Permintaan Pengeluaran Uang (Request for payment form)

Dokumen yang disebut voucher adalah permintaan resmi pengeluaran uang. Hal ini mencakup rincian seperti jumlah uang yang dibutuhkan, tujuan penggunaan uang tersebut, dan identitas pemohon serta pihak berwenang yang memberi persetujuan.

7) Pembayaran Utang

Setiap contoh konfirmasi pembayaran akan diduplikasi dan diteruskan ke departemen akuntansi agar akuntan dapat mendokumentasikan penurunan dana bisnis dan penurunan kewajiban.

b. Desain sistem informasi akuntansi pengeluaran

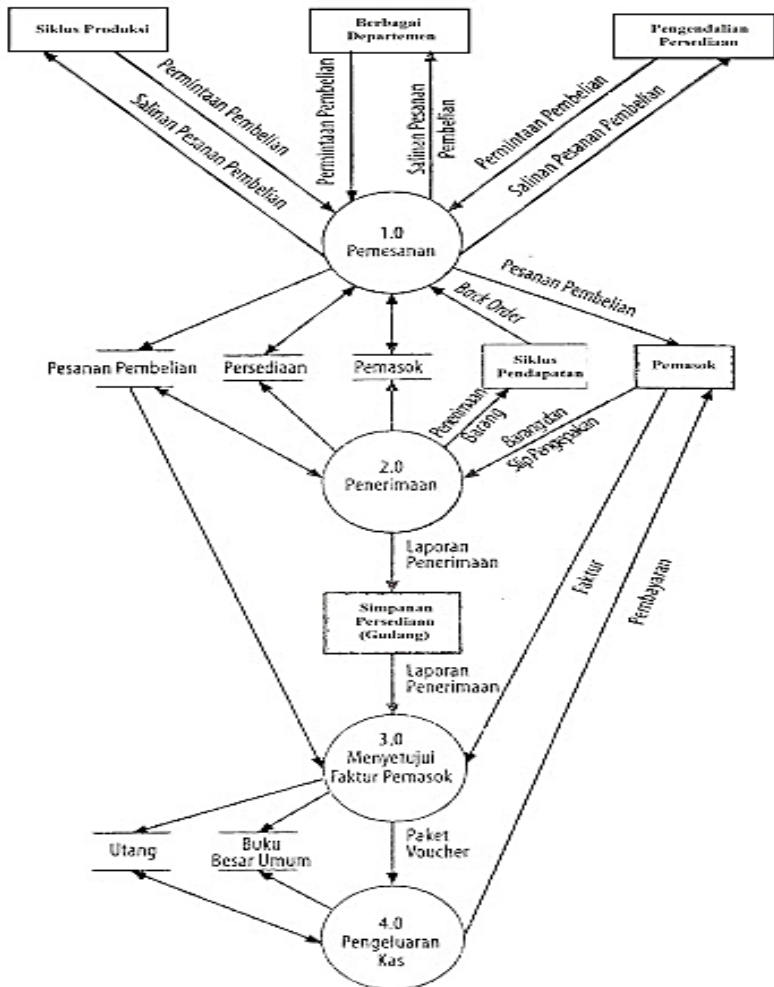
Setiap contoh verifikasi pembayaran akan diduplikasi dan diteruskan ke departemen akuntansi dengan tujuan akuntan mendokumentasikan penurunan dana bisnis dan penurunan kewajiban.

Mulyadi (2016:425) menyatakan bahwa sistem akuntansi utama pengeluaran kas ada dua, yaitu sistem akuntansi pengeluaran kas berbasis cek dan sistem dana kas kecil. Korporasi mempunyai dua pengeluaran kas utama: satu untuk jumlah nominal yang signifikan, yang dibayarkan melalui bilyet giro, dan yang lainnya untuk jumlah nominal yang relatif kecil.

Menurut buku Sistem Informasi Akuntansi: Teori dan Desain (2019), siklus pengeluaran mengacu pada aktivitas yang melibatkan pengeluaran uang untuk memperoleh barang atau jasa untuk kebutuhan operasional

suatu perusahaan. Siklus pengeluaran terdiri dari empat kegiatan mendasar:

1. Memesan bahan baku, perlengkapan, dan jasa
2. Menerima bahan baku, pengeluaran, dan jasa
3. Menyetujui faktor pemasok
4. Pengeluaran kas

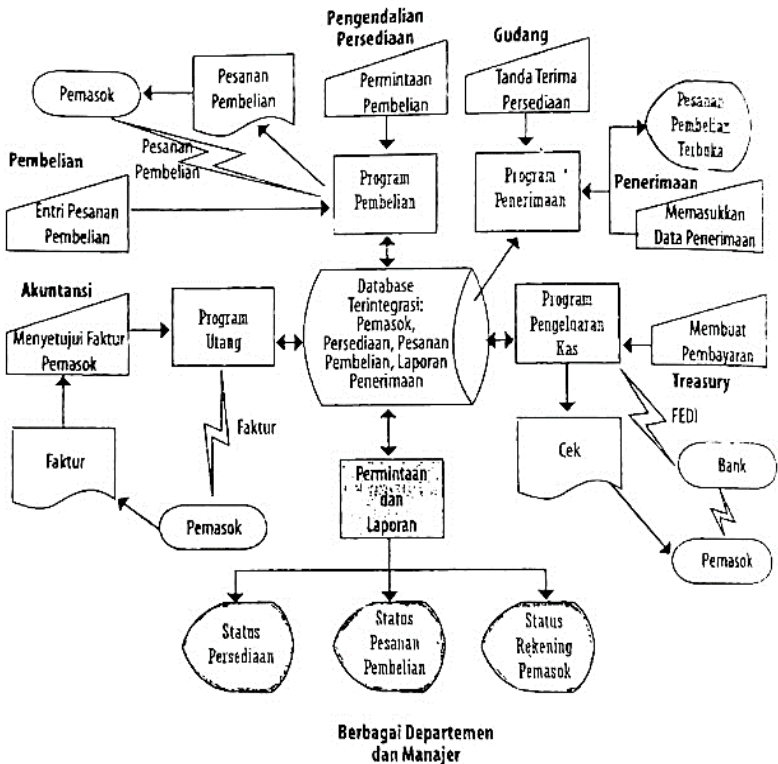


Desain Sistem Informasi Akuntansi (SIA) untuk pengeluaran kas melibatkan pengembangan sistem informasi yang memungkinkan pencatatan, pemantauan, dan pelaporan transaksi pengeluaran kas secara efisien.

Proses desain SIA untuk pengeluaran kas ini melibatkan pemodelan sistem, analisis kebutuhan fungsional, dan pengembangan aplikasi berbasis web.(Endaryati, Kom & Si no date)

Dalam konteks ini, "siklus pengeluaran" merujuk pada rangkaian proses yang mencakup pengeluaran kas dari perusahaan, baik itu untuk pembayaran gaji karyawan, pembelian barang atau jasa, pembayaran tagihan, hingga pembayaran pajak dan biaya lainnya. Aktivitas dalam siklus pengeluaran mencerminkan aktivitas mendasar yang dilakukan dalam siklus pendapatan.

Desain sistem informasi akuntansi siklus pengeluaran



2. Data Master dan Transaksi dalam Sistem Informasi Akuntansi Siklus Pembelian dan Pengeluaran Kas

Data master adalah informasi dasar yang digunakan untuk mengidentifikasi dan merinci objek atau entitas dalam suatu sistem akuntansi. Tabel master atau data master adalah tabel independen yang datanya biasanya tidak berubah. Setiap data master memiliki kode yang mengidentifikasi data yang dikandungnya dan membantu memberikan informasi tambahan untuk proses pengelolaan data selanjutnya. Contoh data master antara lain daftar akun, data karyawan, data pemasok, data pelanggan, dan data produk. Data master ini berfungsi sebagai dasar proses akuntansi dan tidak berubah secara signifikan dari waktu ke waktu kecuali terdapat perubahan besar pada struktur organisasi atau data.

Transaksi adalah catatan formal dari semua aktivitas yang mengubah status keuangan suatu organisasi. Transaksi biasanya mencakup pembelian, penjualan, pengeluaran, penerimaan kas, dan aktivitas lain apa pun yang mempengaruhi kondisi keuangan perusahaan. Transaksi dimasukkan ke dalam sistem, diproses, dan dicatat dalam buku besar dan jurnal untuk sampai pada kesimpulan akuntansi yang akurat. Tabel transaksi mungkin dinamis atau dapat mengalami modifikasi data. Tabel transaksi saling bergantung dan bergantung pada tabel lain. Tabel transaksi dipartisi menjadi dua bagian, yaitu transaksi header dan transaksi detail :

a. Transaksi Header

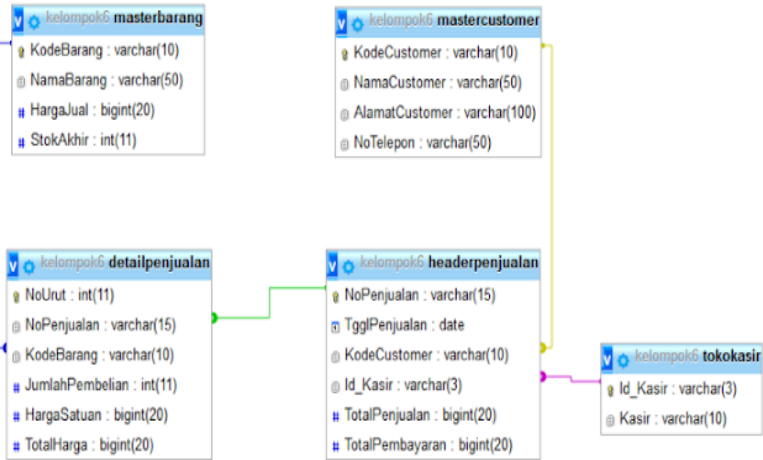
Setiap field header pada tabel transaksi ditulis, dimasukkan, atau disimpan hanya sekali. Misalnya tanggal penjualan, kode pelanggan, dan nomor penjualan akan dicatat atau diinput hanya satu kali, tanpa pengulangan.

b. Transaksi Detail

Dalam tabel transaksi yang komprehensif, setiap field memiliki kemampuan untuk ditulis, dimasukkan, atau disimpan berkali-kali. Akibatnya, dimungkinkan untuk

melakukan banyak transaksi dalam satu nomor penjualan.

Tabel Master



Tabel Transaksi

NoPenjualan	TgglPenjualan	KodeCustomer	Id_Kasir	Kasir	T.Penjualan	T.Pembayaran
NAI012017001	01-11-2017	CST001	A01	AMIR	100,000	100,000
NAI012017002	05-11-2017	CST002	A02	MINA	200,000	200,000
NAI012017003	09-11-2017	CST003	A03	KIMI	150,000	150,000

NoUrut	NoPenjualan	KodeBarang	JumlahPembelian	HargaSatuan	TotalHarga
1	NAI012017001	BRG001	10	5,000	50,000
2	NAI012017001	BRG002	5	5,000	25,000
3	NAI012017001	BRG003	5	5,000	25,000

NoUrut	NoPenjualan	KodeBarang	JumlahPembelian	HargaSatuan	TotalHarga
1	NAI012017002	BRG002	10	5,000	50,000
2	NAI012017002	BRG001	10	5,000	50,000

NoUrut	NoPenjualan	KodeBarang	JumlahPembelian	HargaSatuan	TotalHarga
1	NAI012017001	BRG001	10	5,000	50,000

3. Laporan dan Keluaran dalam Sistem Informasi Akuntansi Siklus Pembelian dan Pengeluaran Kas.

Hasil akhir dari proses akuntansi adalah laporan keuangan yang meliputi beberapa jenis seperti neraca, laporan laba rugi, laporan perubahan laba ditahan, laporan harga pokok penjualan, laporan biaya pemasaran, dan lain-lain. Inventarisasi piutang usaha dan kompilasi hutang yang perlu diselesaikan.

Laporan Sistem Informasi Akuntansi (SIA) khususnya berkaitan dengan hasil pengolahan data dan informasi yang berkaitan dengan kegiatan keuangan dan akuntansi suatu perusahaan. Laporan ini memberikan wawasan mengenai kondisi keuangan perusahaan, hasil operasi, dan kondisi perekonomian terkait. Laporan-laporan ini biasanya disajikan dalam format numerik dan deskriptif dan dapat berupa laporan keuangan seperti neraca, laporan arus kas, atau laporan laba rugi.

Keluaran Sistem Informasi Akuntansi (SIA) mengacu pada hasil atau artefak dari suatu sistem yang diproses dan ditampilkan dalam format yang dapat digunakan oleh pengguna sistem, seperti: Laporan Keuangan atau Data Olahan.

Keluaran ini biasanya mencakup:

- a. Laporan Keuangan: Seperti neraca, laporan laba rugi, laporan arus kas, dan laporan yang mendalam lainnya yang menyajikan gambaran tentang posisi keuangan perusahaan.
- b. Ringkasan Transaksi: Seperti buku besar yang mencatat semua transaksi yang terjadi terhadap suatu akun dalam periode waktu tertentu.
- c. Analisis Data: Hasil dari analisis data yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan, seperti perbandingan biaya antar departemen atau evaluasi efisiensi proses.
- d. Informasi Pelaporan: Detail yang diperlukan untuk pelaporan kepada otoritas regulasi, seperti laporan

perpajakan atau informasi yang diperlukan untuk audit internal atau eksternal.

- e. Output Perpajakan: Data yang diperlukan untuk menyelesaikan kewajiban perpajakan, seperti penghitungan pajak atas pembelian atau detail yang diperlukan untuk pengajuan kredit pajak.

Keluaran dalam SIA penting karena memungkinkan pengguna sistem untuk melihat hasil dari data yang telah diproses dan membantu dalam pengambilan keputusan bisnis dan akuntansi. Keluaran yang akurat dan terkini adalah kunci untuk memastikan bahwa manajemen perusahaan memiliki gambaran yang jelas tentang kinerja keuangan dan operasional mereka. (no date).

Laporan dan keluaran dalam sistem informasi akuntansi siklus pembelian merupakan penyampaian informasi, keterangan mengenai informasi akuntansi dan informasi tersebut dapat di laporkan dalam bentuk laporan keuangan. Selain menghasilkan laporan keuangan yang komprehensif, sistem informasi akuntansi juga menghasilkan informasi spesifik, khususnya informasi yang dibutuhkan manajemen untuk tujuan pengambilan keputusan. Tujuan utama sistem informasi akuntansi adalah menghasilkan laporan keuangan untuk penggunaan eksternal. Namun, sistem ini juga dimaksudkan untuk menghasilkan laporan akuntansi manajemen terintegrasi, yaitu laporan khusus yang ditujukan untuk kebutuhan manajemen internal.

Sistem informasi akuntansi siklus pengeluaran menghasilkan laporan dan keluaran yang terdiri dari informasi dan dokumen berkualitas tinggi. Ini ditujukan untuk semua tingkatan manajemen dan semua jenis konsumen informasi, termasuk pengguna internal dan pengguna eksternal di luar organisasi. Outputnya dapat dihasilkan dalam beberapa format seperti laporan keuangan, invoice, pesanan pembelian, dan lain sebagainya. (Studi, Oleh & Adiyuniarto 2007)

Contoh laporan dan keluaran pembelian berupa faktur



Bee Accounting
Mampang Prapatan 8/3B Jakarta

Telp: 021-33335800 ; Fax : 021-33335800

Kepada Yth. :
CASH

Invoice Pembelian

Tanggal	No.Nota
30-Sep-13	JL00001001

Operator
SA

Termin	Jatuh Tempo
-	30-Sep-13

No	Item	Deskripsi	Qty	Unit	Harga	Disc	Subtotal
1	1001	Processor Intel i-3	1	UNIT	1.500,000		1.500,000
2	1002	Ali Radeon 4670 HD	1	UNIT	500,000		500,000
3	1003	GeForce 9600GT	1	UNIT	800,000		800,000
4	1004	Acer Aspire X130	1	UNIT	5.000,000		5.000,000

Keterangan 1. Barang yang sudah dibeli tidak dapat dikembalikan 2. Pembayaran dengan Cek/SG dianggap lunas bila sudah diantar 3. Tanda "" menunjukkan bonus	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: none;">Subtotal Rp.</td> <td style="border: none; text-align: right;">7,800,000</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">Diskon Rp.</td> <td style="border: none; text-align: right;">0</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">Pajak Rp.</td> <td style="border: none; text-align: right;">780,000</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">Total Rp.</td> <td style="border: none; text-align: right;">8,580,000</td> </tr> </table>	Subtotal Rp.	7,800,000	Diskon Rp.	0	Pajak Rp.	780,000	Total Rp.	8,580,000
Subtotal Rp.	7,800,000								
Diskon Rp.	0								
Pajak Rp.	780,000								
Total Rp.	8,580,000								

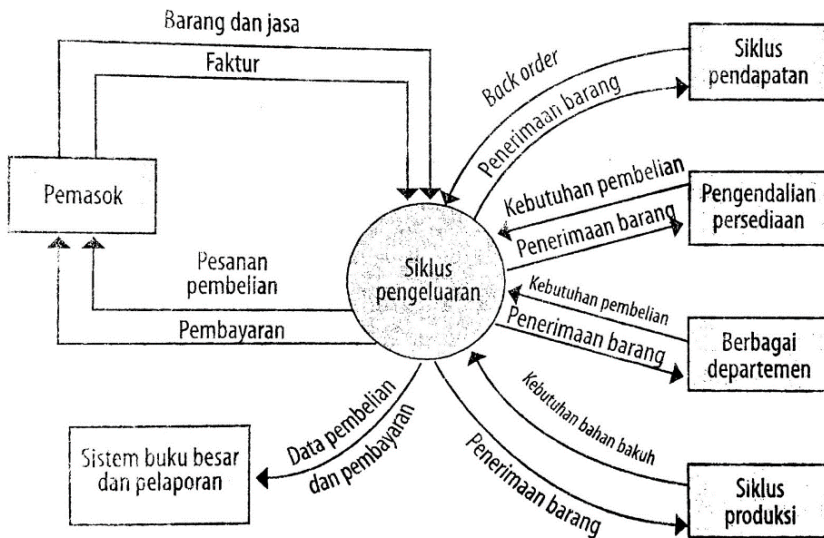
*Harga Termasuk Pajak

**Contoh laporan dan keluaran
pembelian berupa neraca**

PT. AJAIB NERACA		
Untuk periode yang berakhir, Desember 31, 2016		
	31 Desember 2016	31 Desember 2015
Asset		
Kas	90.000	100.000
Piutang usaha	123.000	100.000
Perlengkapan	56.000	64.000
Paten	54.000	70.000
Kendaraan	100.000	50.000
Ak.peny. Kendaraan	(80.000)	(40.000)
Gedung	200.000	100.000
Ak.peny Gedung	(50.000)	(25.000)
Tanah	2.000.000	1.500.000
TOTAL ASET	2.493.000	1.919.000
KEWAJIBAN		
Utang Usaha	500.000	200.000
Utang Karyawan	324.000	186.000
Utang Pajak	700.000	56.000
TOTAL KEWAJIBAN	1.524.000	442.000
EKUITAS		
Saham Biasa	700.000	200.000
Laba ditahan	269.000	1.277.000
TOTAL EKUITAS	969.000	1.919.000

9.2 Proses bisnis dalam siklus pembelian dan pengeluaran kas

Siklus pengeluaran (*expenditure cycle*) adalah serangkaian tindakan komersial yang berkesinambungan dan prosedur pemrosesan informasi terkait yang berkaitan dengan perolehan dan remunerasi produk dan layanan. Di bawah ini adalah diagram konteks yang menggambarkan siklus pengeluaran:



Gambar 9.1. Diagram siklus pengeluaran

Tujuan utama dari siklus pengeluaran adalah untuk meminimalkan keseluruhan pengeluaran yang terkait dengan pengadaan dan pemeliharaan inventaris, peralatan, dan berbagai layanan yang diperlukan untuk berfungsinya perusahaan. Menurut Hall (2007:318), sistem pemrosesan pembelian terdiri dari beberapa aktivitas yang saling berhubungan yang terjadi dalam tahapan berikut:

1. Proses pengadaan dimulai dengan menetapkan kebutuhan inventaris melalui pemeriksaan catatan inventaris.
2. Proses pembelian memerlukan penentuan jumlah pesanan yang optimal, pemilihan inventaris yang sesuai, dan pembuatan pesanan pembelian. Informasi mengenai kebutuhan persediaan ditransmisikan ke prosedur pembelian dan utang usaha.
3. Korporasi akan mendapatkan barang dari pemasok setelah jangka waktu tertentu. Barang yang diterima akan menjalani pemeriksaan menyeluruh untuk menilai kualitas dan kuantitasnya sebelum dikirim ke gudang.
4. Informasi penerimaan produk digunakan untuk memperbarui data inventaris.

5. Proses hutang usaha menerima faktur dari pemasok. Hutang Usaha akan membandingkan informasi ini dengan data lain yang diperoleh mengenai transaksi dan tanggung jawab pembayaran di masa depan, berdasarkan perjanjian yang disepakati dengan pemasok. Biasanya, pembayaran akan dilakukan selambat-lambatnya untuk memaksimalkan manfaat bunga yang dikumpulkan dari diskon yang diberikan.
6. Buku besar berisi ringkasan data hutang usaha dan persediaan. Informasi yang diberikan akan menjalani proses rekonsiliasi untuk memastikan keakuratannya baik pada akun hutang maupun akun pengendalian persediaan.

Siklus pembelian dan pengeluaran kas merupakan bagian integral dari aktivitas bisnis suatu perusahaan. Proses ini mencakup serangkaian langkah yang dimulai dari pengadaan barang atau jasa hingga pembayaran kepada pemasok. Selama proses ini, berbagai dokumen digunakan untuk mencatat transaksi dan memastikan kelancaran operasional entitas.

Siklus pembelian dan pengeluaran kas umumnya terdiri dari beberapa tahapan utama, yaitu permintaan pembelian, pemesanan, penerimaan barang, faktur, pembayaran, dan rekonsiliasi. Setiap tahapan ini melibatkan berbagai departemen dan fungsi dalam perusahaan.

1. **Permintaan Pembelian:** Proses dimulai ketika suatu departemen atau unit bisnis mengidentifikasi kebutuhan akan barang atau jasa tertentu. Mereka kemudian membuat permintaan pembelian yang berisi rincian tentang barang atau jasa yang dibutuhkan.
2. **Pemesanan:** Setelah persetujuan atas permintaan pembelian, departemen pembelian akan membuat pesanan pembelian kepada pemasok. Pesanan pembelian ini berisi informasi mengenai barang atau jasa yang dipesan, jumlah, harga, dan syarat-syarat lainnya.
3. **Penerimaan Barang:** Ketika barang tiba, pihak yang bertanggung jawab akan memeriksa kecocokan antara pesanan pembelian

dan barang yang diterima. Jika sesuai, mereka akan mencatat penerimaan barang tersebut.

4. Faktur: Pemasok akan mengirimkan faktur kepada perusahaan sebagai permintaan pembayaran atas barang atau jasa yang telah disediakan. Faktur ini mencantumkan detail transaksi termasuk harga, jumlah, dan syarat-syarat pembayaran.
5. Pembayaran: Setelah faktur diterima dan diverifikasi, perusahaan akan melakukan proses pembayaran sesuai dengan syarat-syarat yang telah disepakati. Ini bisa melibatkan proses otorisasi dan pencatatan transaksi pembayaran.
6. Rekonsiliasi: Langkah terakhir dalam siklus pembelian adalah ke pemasok untuk memastikan bahwa semua transaksi tercatat dengan benar.

Selain tahapan utama, pengeluaran kas terdapat empat aktivitas siklus dasar sebagai berikut:

1. Memesan bahan baku, perlengkapan, dan jasa
Pada tahap ini, perusahaan melakukan pemesanan bahan baku, perlengkapan, atau jasa yang diperlukan untuk operasional. Proses ini melibatkan identifikasi kebutuhan, pemilihan pemasok, negosiasi harga, dan pembuatan pesanan. Tujuannya adalah untuk memastikan ketersediaan sumber daya yang diperlukan.
2. Menerima bahan baku, perlengkapan, dan jasa.
Setelah pesanan dilakukan, tindakan selanjutnya melibatkan perolehan bahan mentah, peralatan, atau layanan dari pemasok. Proses penerimaan memerlukan penilaian kualitas, kuantitas, dan kesesuaian pesanan. Penting untuk memverifikasi bahwa barang atau layanan yang diterima sesuai dengan pesanan yang dilakukan.
3. Menyetujui faktur pemasok.
Setelah barang atau jasa diterima, faktur dari pemasok akan diterima. Tahap ini melibatkan pemeriksaan faktur untuk memastikan kesesuaian dengan pesanan dan penerimaan barang. Setelah diverifikasi, faktur tersebut disetujui untuk pembayaran.

4. Pengeluaran kas.

Tahap terakhir dalam proses pengadaan adalah menghubungi pemasok. Setelah faktur disetujui, perusahaan segera menyalurkan dana untuk memenuhi kewajiban pembayaran kepada pemasok sesuai dengan syarat dan keadaan yang disepakati bersama.

Romney dan Stainbert mendefinisikan siklus pengeluaran sebagai rangkaian aktivitas bisnis dan prosedur pemrosesan data yang berkaitan dengan perolehan dan pembayaran barang dan jasa. Selama siklus pengeluaran, informasi penting dibagikan kepada pemasok komoditas.

Prosedur bisnis mencakup serangkaian tindakan yang dilakukan untuk memastikan, mengevaluasi, dan mengkomunikasikan data moneter yang berkaitan dengan suatu organisasi. Proses ini mencakup berbagai tahapan, mulai dari pengecekan transaksi keuangan hingga pembukuan. Dengan demikian, proses bisnis dalam akuntansi merupakan fondasi utama dalam menyediakan informasi keuangan yang diperlukan untuk mengelola entitas bisnis secara efektif dan efisien.

Siklus pembelian dan pengeluaran kas mencakup serangkaian tindakan bisnis berulang yang melibatkan prosedur pemrosesan informasi terkait dengan pengadaan dan pembayaran komoditas. Tugas utama dalam siklus ini meliputi pengadaan barang dan jasa serta pelaksanaan pembayaran. Hal ini mencakup mengikuti protokol pembelian, meminta penawaran harga, menerbitkan pesanan pembelian, menerima dan menyimpan barang, menyiapkan pengeluaran tunai, mengawasi hutang, mencatat transaksi di buku besar, dan menghasilkan laporan keuangan.

Selain itu, proses bisnis dalam siklus ini juga melibatkan sistem informasi akuntansi untuk memastikan kelancaran operasional perusahaan dan penciptaan informasi keuangan yang akurat serta relevan untuk mendukung pengambilan keputusan. Oleh karena itu, pemahaman yang baik tentang proses bisnis dalam siklus pembelian dan pengeluaran kas sangat

penting untuk memastikan efisiensi operasional dan kewajiban finansial yang tepat waktu.

Dokumen dalam Siklus Pembelian dan Pengeluaran Kas

Dokumen adalah elemen penting dari suatu sistem. Siklus pengeluaran, sebagaimana dijelaskan oleh Romney dan Steinbart (2016), melibatkan pemanfaatan banyak kertas:

1. Daftar Permintaan Pembelian: Dokumen yang berisi permintaan pembelian yang dibuat oleh departemen yang membutuhkan barang atau jasa.
Pesanan pembelian adalah dokumen yang memuat rincian barang yang akan dipesan, termasuk jumlah yang diminta dan spesifikasinya.
2. Laporan Penerimaan Barang Bagian penerimaan membuat laporan yang memuat kuantitas dan keadaan barang yang diterima dari vendor.
3. Faktur Pemasok (*Supplier Invoice*) adalah dokumen transaksional yang memberikan informasi rinci mengenai barang yang diperoleh dari pemasok, termasuk data harganya.
4. Verifikasi Transaksi
Bukti pembayaran dapat diberikan dalam bentuk kwitansi transfer atau cek, tergantung metode pembayaran yang dipilih.
5. Pembayaran Nota Pengiriman
Catatan ini memberikan perincian pembayaran yang dilakukan untuk faktur dan potongan atau konsesi terkait yang diambil.

Dengan menggunakan dokumen-dokumen ini, perusahaan dapat melacak setiap langkah dalam siklus pembelian dan pengeluaran kas serta memastikan kepatuhan terhadap prosedur internal dan hukum yang berlaku.

Dengan demikian, siklus pembelian dan pengeluaran kas merupakan bagian penting dalam menjaga kelancaran operasional perusahaan. Melalui pemahaman yang baik tentang proses bisnis dan dokumennya, perusahaan dapat mengelola risiko, memastikan

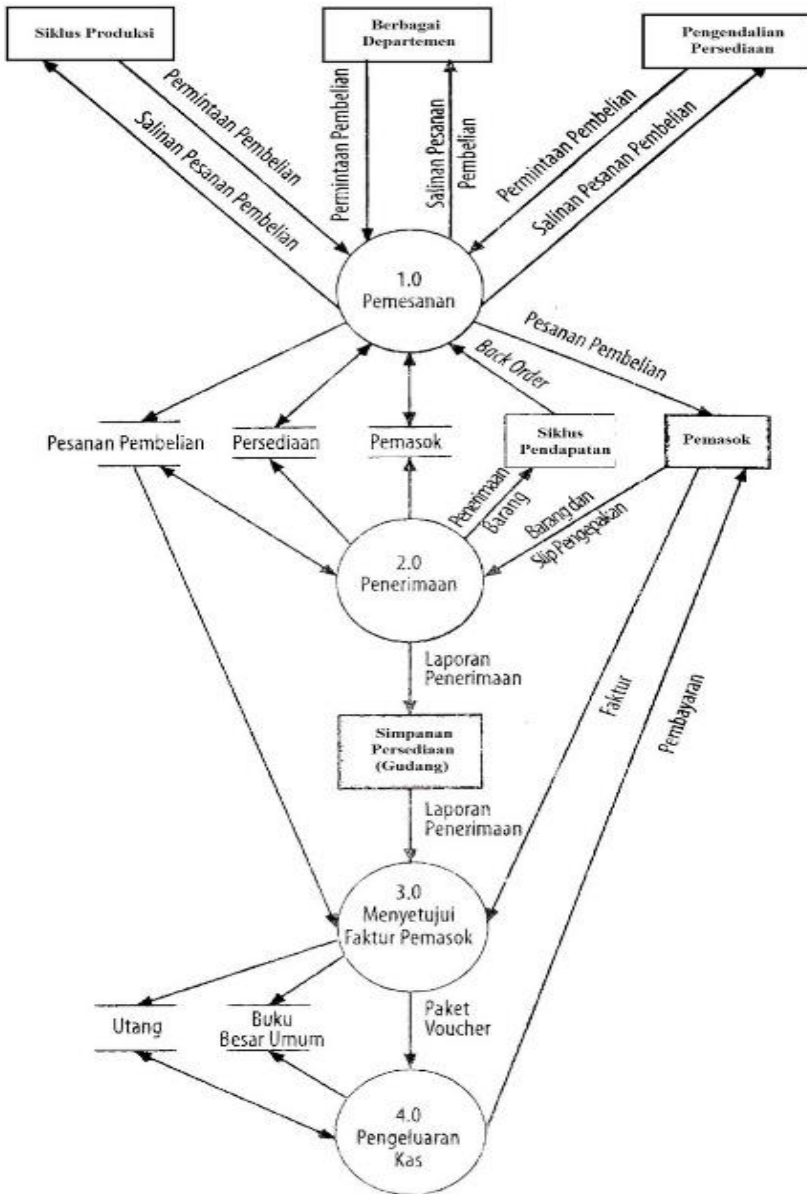
efisiensi operasional, dan memenuhi kewajiban finansialnya secara tepat waktu.

9.3 Diagram Alir Data dan Diagram Alir Dokumen dalam Siklus Pembelian dan Pengeluaran Kas



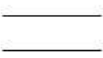

Bagan Alir Data

Menurut Mulyadi (2016:45) Bagan aliran data adalah representasi skema yang menggambarkan pergerakan data dan prosedur yang terlibat dalam pemrosesan data di dalam sistem tertentu. Singkatnya, diagram aliran data menggambarkan batasan sistem, hubungan antara sistem dan entitas eksternal, proses yang terlibat dalam pemrosesan data, dan pergerakan data. Ada tiga jenis diagram aliran data, yaitu:

1. *Context Data Flow Diagram*. *Context* DFD Diagram konteks adalah representasi sederhana dari sistem informasi yang menggambarkan aliran data antara sistem dan entitas eksternal, dengan memberikan sedikit detail.
2. *Logical Data Flow Diagram*. *Logical* DFD merupakan penggambaran ilustratif suatu sistem yang secara visual menampilkan berbagai proses di dalam sistem dan pergerakan data masuk dan keluar dari operasi tersebut.

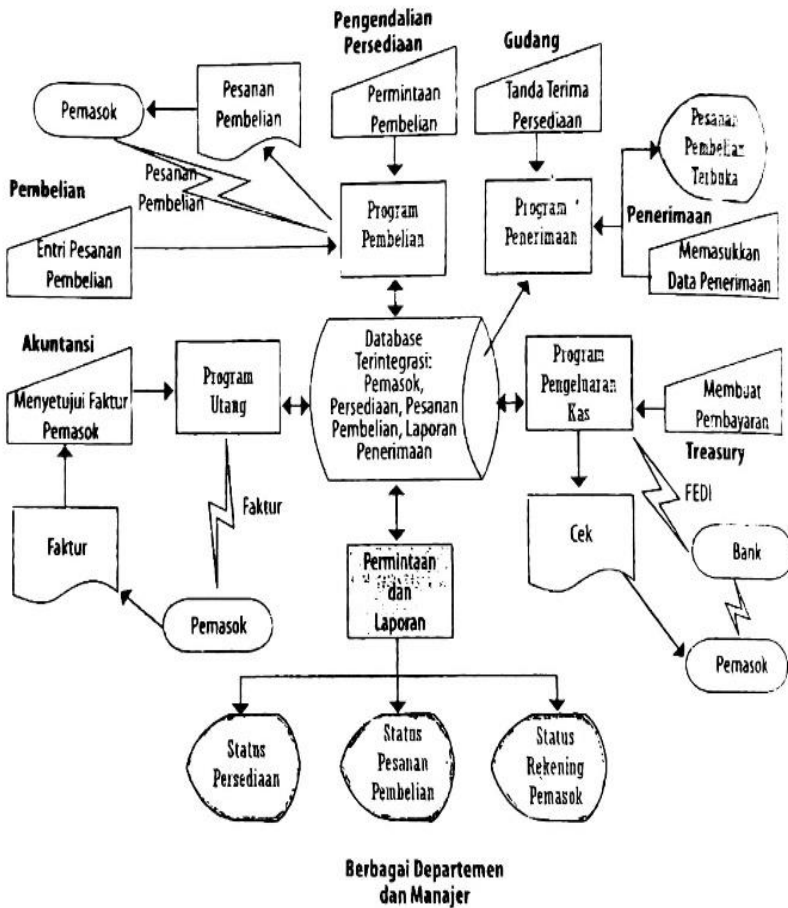


Gambar 9.2. Bagan Alir Data

No.	Simbol	Nama	Fungsi
1.		Proses	Mentransformasikan data secara umum
2.		Entiti luar	Merupakan sumber atau tujuan dari aliran data dari atau ke sistem
3.		Berkas atau tempat penyimpanan	Merupakan komponen untuk menyimpan data/file
4.		Aliran data	Menunjukkan aliran data dari satu proses ke proses lainnya

Bagan Alir Dokumen

Menurut Mulyadi (2016:47) Bagan alir dokumen adalah representasi grafis yang menggambarkan pergerakan dokumen secara berurutan di seluruh sistem informasi. Diagram alir sistem memberikan representasi komprehensif dan nyata dari individu yang terlibat, proses yang dilakukan, dan cara sistem beroperasi. Hal ini mencakup gambaran rinci tentang sistem operasi, serta berbagai aktivitas yang terlibat dalam pemrosesan informasi dan data, baik melalui cara manual maupun metode komputerisasi.



Gambar 9.3. Bagan alir dokumen

No.	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1.		<i>Terminator</i>	Menunjukkan permulaan atau akhir dari suatu kegiatan.
2.		<i>Document</i>	Menunjukkan dokumen input dan output baik proses manual, mekanik atau komputer.
3.		<i>Decision</i>	Menunjukkan pemilihan proses berdasarkan kondisi yang ada.
4.		<i>Manual Operation</i>	Menunjukkan kegiatan manual.
5.		<i>Processing</i>	Menunjukkan kegiatan proses dari operasi program komputer.
6.		<i>Flow Direction</i>	Menunjukkan arus dari proses.
7.		<i>On Page Connector</i>	Penghubung bagian-bagian flowchart yang berada pada satu halaman.
8.		<i>Off Page Connector</i>	Penghubung bagian-bagian flowchart yang berada pada halaman berbeda.

Diagram Alir Data dan Diagram Alir Dokumen dalam Siklus Pembelian dan Pengeluaran Kas :

1. Pengadaan bahan baku, peralatan, dan jasa. Aktivitas ini merupakan aktivitas operasional utama dalam siklus pembelanjaan. Proses pemesanan diawali dengan menentukan spesifikasi, waktu, dan jumlah barang yang akan dibeli. Selanjutnya diambil keputusan tentang pemasok dari siapa barang tersebut akan dibeli. Operasi ini sering kali menghasilkan dokumen permintaan pembelian dan pesanan pembelian. Departemen tertentu memulai daftar permintaan pembelian untuk memperoleh barang. Makalah ini menentukan barang yang dibutuhkan, jumlah, harga, dan vendor yang disarankan. Secara bersamaan, pesanan

pembelian adalah dokumen formal yang digunakan untuk meminta pengiriman barang dari pemasok.

2. Memperoleh Komoditas atau Jasa Departemen penerimaan ditugaskan dengan tanggung jawab menerima, menghitung, dan memeriksa kualitas produk yang diperoleh dari vendor. Setelah produk tiba, bagian penerima mengkonfirmasi keakuratan pesanan dengan melakukan referensi silang nomor pesanan pembelian. Bagian penerimaan selanjutnya menghitung dan memverifikasi kualitas barang yang masuk. Selama prosedur ini, departemen penerimaan menghasilkan laporan penerimaan barang (receive report) yang memuat informasi spesifik tentang barang yang diterima. Informasi ini meliputi tanggal penerimaan, rincian pengiriman, nama pemasok, nomor pesanan pembelian, dan kualitas barang yang diterima.
3. Pemrosesan faktur Saat ini, departemen hutang dagang memverifikasi kertas faktur yang diterima dari pemasok dengan membandingkannya dengan pesanan pembelian dan laporan penerimaan, dan selanjutnya memberikan persetujuan untuk faktur tersebut. Ada dua metode untuk menangani tagihan pemasok: sistem nonvoucher dan sistem voucher.
4. Arus keluar dana Bagian kas bertanggung jawab untuk mencairkan pembayaran kepada vendor sesuai dengan faktur yang diotorisasi. Pendekatan ini akan memfasilitasi pembagian tanggung jawab keamanan kas antara kasir dan departemen pembelian dan hutang, dengan otorisasi penanganan kasir dan kewajiban pencatatan.

Ancaman Umum dan Spesifik dalam Siklus Pembelian dan Pengeluaran Kas

Ancaman pada masalah masalah umum keseluruhan siklus pengeluaran

1. Data primer salah atau salah
2. Pengungkapan data rahasia yang tidak diizinkan
3. Kehilangan data atau kerusakan data
4. Performa di bawah standar
5. Kelangkaan dan surplus persediaan
6. Melakukan pembelian yang tidak perlu
7. Membeli barang dengan biaya yang berlebihan
8. Membeli barang dagangan di bawah standar
9. Pemasok yang tidak bisa diandalkan
10. Pengadaan dari vendor yang tidak terakreditasi

Selain hal-hal yang telah disebutkan diatas ada ancaman umum dalam siklus pembelian dan pengeluaran kas yang meliputi:

1. Kecurangan: Meliputi penyalahgunaan wewenang dalam pemesanan, penerimaan, atau pembayaran.
2. Kesalahan pencatatan: Dapat menyebabkan ketidaktepatan dalam mencatat transaksi, yang berpotensi merugikan perusahaan.
3. Keterlambatan pembayaran: Dapat mengakibatkan ketidakpuasan pemasok dan berdampak pada hubungan bisnis.
4. Pengeluaran tidak sah: Merupakan ancaman terhadap keuangan perusahaan akibat pengeluaran yang tidak sah atau tidak sah.

Ancaman khusus dalam siklus ini dapat meliputi penyalahgunaan wewenang dalam pemesanan, penerimaan, atau pembayaran, ketidaktepatan dalam pencatatan transaksi, serta risiko terkait dengan keterlambatan atau kegagalan penerimaan barang atau jasa.

Pengendalian Umum dan Spesifik dan Spesifik dalam Siklus Pembelian dan Pengeluaran Kas

Pengendalian (Nomor pertama mengacu pada ancaman yang sesuai) :

1. Pengendalian integritas pemrosesan data
2. Pembatasan akses terhadap data induk
3. Tinjauan atas seluruh perubahan terhadap data induk
4. Pengendalian akses
5. Enkripsi
6. Backup dan prosedur pemulihan bencana
7. Laporan manajerial
8. Sistem persediaan perpeptual
9. Kode barcode
10. Perhitungan persediaan fisik secara periodik

Selain pengendalian yang telah disebutkan diatas, pengendalian yang dapat diterapkan untuk mengatasi ancaman umum dalam siklus pembelian dan pengeluaran kas meliputi:

1. Kecurangan:
 - a. Penerapan kebijakan dan prosedur yang jelas terkait dengan otorisasi dan persetujuan transaksi.
 - b. Pemisahan tugas antara pemesanan, penerimaan, dan pembayaran untuk mencegah penyalahgunaan wewenang.
2. Kesalahan pencatatan:
 - a. Rekonsiliasi yang teratur antara catatan pembelian dan persediaan dengan transaksi yang sebenarnya.
 - b. Verifikasi dan validasi data pemasok serta pembatasan akses terhadap data master pemasok.
3. Keterlambatan pembayaran:
 - a. Penjadwalan pembayaran yang efisien dan tepat waktu untuk meminimalkan keterlambatan.
 - b. Pemantauan dan manajemen hubungan dengan pemasok untuk memastikan kepuasan dan kelancaran proses pembayaran.
4. Pengeluaran tidak sah:
 - a. Penerapan kebijakan dan prosedur yang jelas terkait dengan pembelian dan pengeluaran kas.

- b. Verifikasi faktur dan pembayaran oleh pihak yang berwenang serta pemisahan tugas antara fungsi pemesanan, penerimaan, dan pembayaran.

Berikut adalah beberapa langkah yang dapat diterapkan untuk memitigasi risiko tertentu dalam siklus pembelian dan pencairan tunai:

1. Penyalahgunaan wewenang dalam pemesanan, penerimaan, atau pembayaran:
 - a. Pemisahan tugas dan tanggung jawab yang jelas antara pemesanan, penerimaan, dan pembayaran.
 - b. Penerapan kebijakan dan prosedur yang jelas terkait dengan otorisasi dan persetujuan transaksi.
2. Ketidaktepatan dalam pencatatan transaksi:
 - a. Menerapkan sistem informasi akuntansi yang komprehensif dan otomatis untuk membatasi terjadinya human error.
 - b. Meningkatkan keterampilan dan pengetahuan staf melalui program pelatihan dan pengembangan untuk meningkatkan kemampuan pencatatan transaksi secara akurat.
3. Keterlambatan atau kegagalan penerimaan barang atau jasa:
 - a. Pemilihan pemasok yang andal dan terpercaya.
 - b. Penerapan sistem pemantauan dan pengendalian kualitas untuk memastikan bahwa barang atau jasa yang diterima sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan.

Evaluasi Dan Audit Dalam Siklus Pembelian Dan Pengeluaran Kas

Evaluasi dan audit dalam siklus pembelian dan pengeluaran kas melibatkan penilaian terhadap sistem pengendalian internal dan prosedur transaksi keuangan perusahaan. Auditor melakukan pemeriksaan terhadap pengendalian internal untuk memastikan efektivitas dan keandalannya, serta melakukan pengujian substantif transaksi pembelian dan pengeluaran kas.

Evaluasi sistem pengendalian intern pengeluaran kas bertujuan untuk mengetahui sistem yang telah diterapkan,

mempertimbangkan kemungkinan risiko dan kelemahan pengendalian, serta menentukan solusi atas kelemahan yang ada. Temuan penelitian juga menunjukkan pentingnya sistem akuntansi pembelian dan pengeluaran kas dalam memperkuat sistem pengendalian internal entitas.

Penilaian dan pemeriksaan terhadap proses pembayaran pengadaan dan pembayaran dapat dilakukan dengan banyak cara, seperti:

1. Evaluasi Sistem Pengendalian Intern (SPI): Evaluasi ini dilakukan untuk menilai efektivitas dan efisiensi sistem pengendalian internal pengelolaan kas yang telah diterapkan. Penilaian dapat dilakukan oleh auditor yang merupakan bagian dari organisasi atau independen dari organisasi tersebut.
2. Audit Siklus Pembelian dan Pengeluaran Kas: Audit ini berupaya menilai sejauh mana transaksi pembelian dan pengeluaran kas telah mematuhi proses dan aturan yang ditentukan. Audit dapat dilakukan oleh auditor yang merupakan bagian dari organisasi (auditor internal) atau dari luar organisasi (auditor eksternal).
3. Verifikasi Independen: Verifikasi independen dilakukan untuk memastikan bahwa laporan keuangan disusun sesuai dengan peraturan akuntansi yang relevan. Auditor eksternal yang independen terhadap perusahaan melakukan verifikasi independen.
4. Pengendalian integritas dirancang untuk membatasi akses ke data induk dari siklus pembelian dan distribusi uang tunai dan mengkonfigurasi sistem sedemikian rupa sehingga hanya personel yang berwenang yang dapat mengakses data ini.
5. Pelatihan dan Pengembangan Karyawan: Tujuan pelatihan dan pengembangan karyawan adalah untuk meningkatkan kemampuan dan pemahaman mereka dalam mengawasi siklus pembelian dan pengeluaran kas secara efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayu, O., Yulianthi, D., Wayan, N. & Astuti, W., no date, *ANALISIS SISTEM PENGENDALIAN INTERNAL PADA SIKLUS PEMBELIAN (Studi Kasus Pada The Wing Ed-Hotel)*.
- Endaryati, E., Kom, S. & Si, M., no date, *SISTEM INFORM AKUNTANSI SISTEM INFORMASI AKUNTANSI*.
- Oleh, D. & Adani, D.S., no date, *ANALISIS SIKLUS PEMBELIAN (STUDI KASUS : PT.BERKAT UNGGULTAMA INDONESIA)*.
- Oleh, D. & Adani, D.S., no date, *ANALISIS SIKLUS PEMBELIAN (STUDI KASUS : PT.BERKAT UNGGULTAMA INDONESIA)*.
- Prayanthi, I., 2018, 'Desain Sistem Informasi Akuntansi: Siklus Pembelian Accounting Information System Design: Procurement Cycle', *Cogito Smart Journal*, 4(1).
- Studi, P., Oleh, A. & Adiyuniarto, Y., 2007, *Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi*.
- No date, 'VOLUME+1,+NO.+3+Agustus+2023+hal+248-261'.
- No date, '15520103'.
- Hall, J. A., 2007. *Sistem Informasi Akuntansi*. Jakarta: Selemba Empat.
- Mulyadi, 2016. *Sistem Akuntansi*. Jakarta: Selemba Empat.
- Nisa, K., 2017. Analisis dan perancangan sistem informasi akuntansi penerimaan dan pengeluaran kas PT. Adiyasa Cipta Gemilang. In: s.l.:Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim .
- Romney, M. d. P. S., 2016. *Sistem Informasi Akuntansi*. Jakarta: Selemba Empat.

BAB 10

SIKLUS PRODUKSI

Oleh Stefani Lily Indarto

10.1 Pendahuluan

Siklus produksi mencakup berbagai fungsi dan kegiatan perusahaan yang berkaitan dengan konversi bahan baku ke barang jadi, Siklus ini meliputi perencanaan dan pengendalian produksi dengan jenis-jenis dan kuantitas barang yang akan diproduksi, tingkat persediaan yang akan dipertahankan, serta transaksi dan peristiwa yang berkaitan dengan proses pabrikasi. Transaksi yang terjadi dalam siklus ini dimulai pada saat bahan baku dimasukkan dalam proses produksi, dan berakhir ketika barang yang diproduksi telah ditransfer ke barang jadi.

Untuk sebagian perusahaan manufaktur maupun pedagang ritel, produksi merupakan komponen utama laporan posisi keuangan. dalam perusahaan manufaktur, ada keterlibatan dari perencanaan produksi dan evaluasi stok bahan baku, memproses bahan baku untuk proses produksi menjadi barang jadi, memastikan produk yang dihasilkan memenuhi standar kualitas yang ditetapkan.

Dalam bisnis pedagang ritel, produk dibeli secara langsung dari vendor dengan sedikit atau tidak ada tambahan pemrosesan oleh entitas sebelum penjualan. Cakupan proses manajemen produksi mengikuti komponen model risiko. Pedagang ritel harus memonitor dan mengelola ketersediaan dan penataan produk, pengecekan harga, serta melakukan analisis sistem informasi akuntansi pada siklus pembelian dan siklus penjualan untuk memastikan pencatatan transaksi dilakukan secara akurat.

10.2 Keterkaitan Siklus Produksi Dengan Siklus Lainnya

Siklus produksi berkaitan erat dengan persediaan. Produksi dimulai dari perencanaan produksi dengan menaksir kebutuhan persediaan bahan baku dan pembantu. Setelah itu produksi

dilakukan dengan menggunakan berbagai bahan baku dan bahan pembantu tersebut (Kadim, 2019). Apabila produksi dijalankan, otomatis persediaan bahan baku dan bahan pembantu akan berkurang. Selanjutnya proses produksi menyebabkan adanya jenis persediaan baru yaitu persediaan barang dalam proses dan persediaan barang jadi.

Selain itu, siklus produksi juga berkaitan dengan siklus pengeluaran dalam pembelian bahan baku dan pembayaran berbagai biaya overhead, siklus personalia dalam kaitannya dengan pembayaran biaya tenaga kerja, dan siklus pendapatan dalam penjualan barang jadi. Supaya proses produksi jalan, maka diperlukan bahan baku, bahan pembantu, bahan habis pakai, dan suku cadang yang dibeli dari pemasok melalui siklus pengeluaran. Pengkreditan ke bahan baku, tenaga kerja langsung, dan overhead pabrikan, penbebanan ke persediaan barang dalam proses, dan jurnal yang dibuat untuk mencatat perpindahan biaya produksi yang sudah selesai dari barang dalam proses ke barang jadi, berasal dari transaksi pabrikan pada siklus produksi (Banoth, et. al., 2022). Meskipun biasanya dianggap sebagai transaksi siklus pendapatan, namun pemindahan biaya dari barang jadi yang diproduksi ke harga produk penjualan didasarkan atas data biaya yang terakumulasi dalam siklus produksi. Siklus produksi akan menghasilkan barang jadi yang akan dijual kepada konsumen melalui siklus pendapatan.

10.3 Gambaran Umum Proses Manajemen Produksi

Proses manajemen produksi dipengaruhi oleh aktivitas pengendalian dari beberapa siklus, dan interaksi dengan proses manajemen produksi. Pembelian dan pembayaran produksi dikendalikan melalui proses pembelian. Pemahaman tentang bisnis dan industri sangat diperlukan dalam perancangan program yang efektif dan efisien. Hal ini berkaitan dengan kemampuan untuk memahami tentang proses bisnis, tujuan, dan lingkungan industri dari suatu perusahaan. Pemahaman yang baik tentang bisnis akan membantu dalam menilai potensi risiko yang mungkin dihadapi, sehingga memudahkan untuk mengidentifikasi masalah potensial yang dapat mempengaruhi kinerja atau keberlanjutan operasional

(Gelinas, 2017). Hal ini akan meningkatkan efektifitas program dan memberikan nilai tambah yang optimal. Tabel 10.1 di bawah ini dapat dilihat tujuan dari dilakukan evaluasi siklus produksi.

Tabel 10.1. Tujuan Evaluasi Siklus Produksi

Kategori Asersi	Kelompok Transaksi	Saldo Akun
Keberadaan atau Keterjadian	Transaksi pabrikan yang dicatat menyajikan bahan, tenaga kerja, dan overhead yang ditransfer ke produksi serta pemindahan produksi yang sudah selesai ke barang jadi selama periode berjalan	Persediaan yang tercetak dalam neraca secara fisik ada Harga pokok penjualan menunjukkan harga pokok barang yang dikirimkan (dijual) selama periode berjalan
Kelengkapan	Semua transaksi pabrikan yang terjadi selama periode berjalan sudah dicatat	Produksi mencakup semua bahan, produk, dan perlengkapan yang ada di tangan pada tanggal neraca Harga pokok penjualan mencakup dampak semua transaksi penjualan selama periode berjalan
Hak dan Kewajiban	Entitas memegang hak atas persediaan yang berasal dari transaksi pabrikan yang dicatat	Entitas pelapor memegang hak milik atas persediaan pada tanggal neraca
Penilaian atau Alokasi	Transaksi pabrikan telah dijurnal,	Persediaan telah dinyatakan dengan

Kategori Asersi	Kelompok Transaksi	Saldo Akun
	diikhtisarkan, dan dibukukan atau diposting dengan benar	<p>tepat pada harga yang terendah antara harga pokok dan harga pasar</p> <p>Harga pokok penjualan didasarkan pada penerapan metode arus biaya yang berlaku secara konsisten</p>
Pengujian dan Pengungkapan	Rincian transaksi pabrikasi mendukung penyajiannya dalam laporan keuangan termasuk klasifikasi dan pengungkapannya	<p>Persediaan dan harga pokok penjualan telah diidentifikasi dan diklasifikasikan secara tepat dalam laporan keuangan.</p> <p>Pengungkapan yang berhubungan dengan dasar penilaian dan penggunaan atau penjaminan persediaan sudah memadai.</p>

Sumber: Arens, et al. (2023)

Evaluasi ini membantu mengidentifikasi area yang tidak efisien, membantu pimpinan perusahaan mengambil keputusan yang lebih baik, untuk memastikan bahwa akun produksi mencatat hanya transaksi yang benar-benar terjadi, jumlah yang dicatat dalam transaksi produksi sesuai dengan nilai sebenarnya, dan transaksinya diotorisasi oleh pihak yang berwenang.

10.4 Dokumen dan Catatan dalam Siklus Produksi

Menurut Romney & Steinbart (2018), dokumen dan catatan yang diperlukan dalam siklus produksi terdiri dari:

1. **Skedul Produksi.** Skedul produksi biasanya disiapkan secara periodik berdasarkan permintaan produk. Skedul produksi menentukan kuantitas barang yang diperlukan dan waktu saat barang tersebut harus disiapkan dalam rangka memenuhi skedul produksi. Dengan menentukan waktu, lokasi, dan jumlah produksi, entitas dapat mengoptimalkan penggunaan sumber daya dan menghindari ketidakseimbangan antara permintaan dan produksi. Banyak organisasi menggunakan perencanaan kebutuhan bahan baku atau program persediaan *just-in-time* untuk membantu perencanaan produksi. Skedul produksi memberikan informasi mengenai tingkat aktivitas operasi yang direncanakan, mengevaluasi kinerja produksi, serta meningkatkan efektivitas operasional.
2. **Laporan penerimaan.** Laporan penerimaan mencatat masuknya bahan baku ke fasilitas produksi. Dengan memantau bahan baku yang diterima, perusahaan dapat memastikan ketersediaan dan kualitasnya dan meminimalkan risiko kelebihan ataupun kekurangan stok dan merencanakan produksi dengan lebih efisien. Laporan penerimaan ini juga menjadi indikator kinerja pemasok, baik dari sisi ketepatan waktu maupun kualitas pengirimannya.
3. **Gudang bahan baku.** Dalam perusahaan manufaktur, fungsi ini bertanggungjawab atas penerimaan, penyimpanan, dan pengeluaran bahan baku. Ketika barang diterima dari vendor, barang ditransfer dari departemen penerimaan ke departemen gudang bahan baku. Segera setelah barang tiba di area Gudang bahan baku, barang harus dijaga dari pencurian dan penggunaan tidak terotorisasi. Akhirnya, ketika barang diminta untuk produksi melalui penerbitan permintaan bahan, fungsi ini mengeluarkan barang ke departemen produksi yang sesuai.

Daftar penerimaan bahan baku biasanya digunakan perusahaan manufaktur untuk menelusuri material selama proses produksi. Daftar permintaan bahan baku biasanya disiapkan oleh karyawan departemen sebagaimana diperlukan untuk tujuan produksi. Daftar permintaan bahan baku merupakan dokumen yang mengotorisasi dikeluarkannya bahan baku dari departemen bahan baku. Salinan permintaan bahan baku bisa jadi dikelola di departemen bahan baku, dan Salinan lainnya dapat menyertai barang ke departemen produksi. Hal ini diperlukan untuk membantu memantau dan menjaga kelancaran produksi.

4. **Arsip induk persediaan.** Arsip induk persediaan memuat semua informasi penting terkait persediaan perusahaan, termasuk penerimaan, pengeluaran, serta catatan persediaan perpetual. Arsip induk persediaan juga berisi informasi mengenai biaya yang digunakan untuk menilai persediaan. Dalam perusahaan manufaktur, arsip induk persediaan memuat biaya standar yang digunakan untuk menilai persediaan pada berbagai tahap produksi.
5. **Informasi data produksi.** Dalam perusahaan manufaktur, informasi produksi mengenai transfer barang dan akumulasi biaya yang terkait pada tiap tahap produksi seharusnya dilaporkan. Informasi ini memperbaharui sistem persediaan perpetual entitas, dan sebagai input untuk menghasilkan laporan akumulasi dan variasi biaya yang dihasilkan oleh sistem persediaan.
6. **Laporan akumulasi dan variasi biaya.** Sebagian besar sistem pengendalian persediaan dalam perusahaan manufaktur menghasilkan laporan serupa dengan laporan akumulasi dan variasi biaya. Biaya bahan baku, tenaga kerja, dan overhead dibebankan pada persediaan sebagai bagian proses manufaktur. Laporan akumulasi biaya meringkas beragam biaya yang dibebankan pada departemen dan produk, serta menyajikan hasil pemrosesan persediaan biaya actual bersus biaya standar atau biaya yang dianggarkan.

7. **Laporan status persediaan.** Laporan status persediaan memberikan informasi mengenai Tingkat stok bahan baku, barang dalam proses, dan barang jadi. Hal ini membantu perusahaan dalam menyesuaikan kegiatan produksi dengan kebutuhan aktualnya. Laporan ini pada dasarnya merupakan rangkuman catatan persediaan perpetual. Laporan ini juga digunakan untuk menentukan status barang dalam proses, melacak efisiensi produksi, waktu siklus, dan melakukan analisis untuk terus meningkatkan proses.
8. **Pengiriman pesanan.** Proses pendapatan dipertimbangkan karena satu Salinan dokumen ini digunakan untuk memindah barang dari catatan persediaan perpetual klien. Dengan mencatat setiap pengiriman, maka perusahaan dapat melacak Tingkat persediaan dan mengoptimalkan manajemen stoknya.

10.5 Tahapan Siklus Produksi

Strauss, et al., (2022) berpendapat bahwa tahapan dari siklus produksi akan membentuk kerangka kerja yang terorganisir untuk menghasilkan produk atau layanan, yang meliputi:

1. **Tahap Perancangan.** Tahap ini biasanya dimulai dengan pembuatan spesifikasi produk dan desain, pemilihan bahan baku, serta pengembangan rencana proses produksi. selama tahap ini, dilakukan pengujian untuk memastikan bahwa produ memenuhi persyaratan yang ditetapkan dalam spesifikasi desain.
2. **Tahap Perencanaan.** Dalam tahap ini dilakukan penyusunan rencana produksi berdasarkan penentuan desain produk dan bahan, penetapan jadwal produksi, anggaran dan tujuan. Tahap ini melinatka pengorganisasian sumber daya, peralatan, fasilitas, dan personel untuk membuat rencana produksi barang. Pengadaan yang efisien menjadi sangat penting untuk memastikan kelancaran produksi.
3. **Pengadaan.** Tahap ini dimulai dari proses pembelian bahan, komponen, dan layanan yang diperlukan untuk menyelesaikan proses produksi. Tahap pengadaan ini

melibatkan pelacakan dan pemantauan pengiriman bahan, komponen, dan layanan yang tepat waktu

4. **Mencari sumber bahan.** Setelah desain produk diselesaikan, bahan harus diperoleh dari pemasok. Hal ini melibatkan keberlanjutan bahan dengan kualitas terbaik dan paling hemat biaya serta bernegosiasi dengan pemasok.
5. **Manufaktur.** Dalam tahap ini bahan diubah menjadi produk jadi yang prosesnya mungkin bisa melibatkan penggunaan peralatan khusus.
6. **Kontrol Kualitas.** Tahapan ini melibatkan pemeriksaan produk untuk memastikan produk memenuhi spesifikasi dan bebas dari cacat. Selama tahap ini produk diuji dan diperiksa untuk memastikan bahwa produk sudah memenuhi standar kualitas yang diinginkan perusahaan. Kontrol kualitas dapat dilakukan dengan berbagai metode seperti inspeksi visual, pengukuran dimensi, pengujian fungsional, dan pengujian laboratorium.
7. **Pengemasan dan pengiriman.** Dalam tahap ini produk jadi disiapkan untuk dikirim ke pelanggan. Produk harus memenuhi semua peraturan yang diperlukan seperti persyaratan keamanan produk, dan siap untuk dikirim. Selama tahap ini, dokumen yang diperlukan juga diselesaikan untuk memastikan bahwa produk dikirim tepat waktu. proses pengemasan dan pengiriman harus dilakukan dengan benar untuk memastikan bahwa produk tidak rusak selama pengiriman dan pelanggan menerima produk dengan tepat waktu.
8. **Distribusi.** Tahap ini mencakup kontrol inventaris, pengemasan, pengiriman, dan transportasi. Selama tahap ini, produsen akan memastikan bahwa produk dikemas dan diberi label dengan benar dan dikirim dengan tepat waktu.
9. **Layanan Pelanggan.** Tahap ini biasanya melibatkan perwakilan layanan pelanggan yang bertanggung jawab untuk memberikan bantuan teknis kepada pelanggan, serta menyelesaikan permasalahan yang mungkin timbul termasuk dalam memberikan pelatihan pemeliharaan produk, dukungan purnajual

10.6 Pengendalian Intern Siklus Produksi

Pemisahan tugas merupakan pengendalian yang sangat penting dalam proses manajemen produksi karena adanya potensi pencurian dan kecurangan. Oleh karena itu, individu yang terlihat dalam fungsi manajemen produksi dan gudang produksi seharusnya tidak memiliki akses pada catatan produksi, catatan akuntansi biaya, atau buku besar (Turner, et al., 2017). Tabel di bawah ini menunjukkan pemisahan tugas utama untuk proses manajemen produksi dan contoh kesalahan atau kecurangan yang mungkin terjadi dalam proses pengendalian fungsi produksi.

Tabel 10.2. Pemisahan Tugas Utama dalam Proses Manajemen Produksi dan Kemungkinan Kesalahan atau Kecurangan

Pemisahan Tugas	Kemungkinan Kesalahan/Kecurangan
Fungsi manajemen produksi seharusnya dipisahkan dari fungsi akuntansi biaya	Apabila individu yang bertanggungjawab untuk manajemen produksi juga memiliki akses ke catatan akuntansi biaya, biaya produksi dan produksi dapat dimanipulasi. Hal ini dapat mengakibatkan lebih atau kurang saji dari produksi dan laba bersih
Fungsi gudang seharusnya dipisahkan dari fungsi akuntansi biaya	Apabila individu yang bertanggungjawab atas pengendalian dan akuntansi produksi, pengiriman tidak terotorisasi dapat dilakukan atau pencurian barang dapat ditutupi.
Fungsi akuntansi biaya seharusnya dipisahkan dari fungsi buku besar	Apabila individu yang bertanggungjawab untuk catatan produksi dan juga buku besar. Ada kemungkinan yang bersangkutan untuk menutupi

Pemisahan Tugas	Kemungkinan Kesalahan/Kecurangan
	pengiriman yang tidak terotorisasi. Hal ini dapat mengakibatkan adanya pencurian barang, atau menimbulkan lebih saji atas produksi.

Sumber: Turner, et al. (2017)

Dalam rangka menetapkan risiko pengendalian untuk proses manajemen produksi, maka perlu evaluasi pengendalian umum TI dan pengendalian aplikasi produksi dan pemahaman mendalam tentang proses yang dilakukan untuk menilai produksi (Buckey et al., 2020). Risiko yang dapat timbul karena keadaan yang berhubungan dengan siklus produksi diantaranya adanya (a) Perubahan dalam lingkungan produksi dapat mengakibatkan perubahan dalam tekanan persaingan dan risik yang berbeda secara signifikan; (b) Perubahan signifikan dan cepat dalam sistem informas dapat mengubah risiko berkaitan dengan pengendalian intern dari siklus produksi; (c) Produksi yang signifikan dan cepat dapat memberikan tekanan terhadap pengendalian dan meningkatkan risiko kegagalan dalam pengendalian produksi; (d) Penggunaan teknologi bar uke dalam operasional produk atau sistem informasi dapat mengubah risiko yang berhubungan dengan pengendalian intern; (e) Perluasan atau pemerolehan operasi luar negeri membawa risiko baru yang dapat berdampak pada pengendalian internal.

Pengendalian dan pemantauan yang dilakukan manajemen dalam siklus produksi mencakup umpan balik dari para konsumen, misalnya informasi mengenai kualitas dan ketepatan waktu pengiriman dan peniaian terhadap ekfektivitas pengendalian biaya, ketelitian data biaya, serta pengawasan fisik terhadap persediaan.

Aktivitas pengendalian siklus produksi mencakup review atas kinerja dari transaksi yang berkaitan dengan sistem produksi. manajemen juga mempertimbangkan adanya panduan akun dan pelaporan biaya produksi pada waktu yang tepat, dokumen dan

catatan yang bernomor urut tercetak, dan penggunaannya dapat dipertanggungjawabkan.

10.7 Penutup

Manajemen produksi bertanggungjawab untuk mengelola produksi pada tingkat yang memadai. Departemen ini mengeluarkan daftar permintaan pembelian pada departemen pembelian dan kemudian menilai bagaimana proses manajemen produksi terintegrasi dengan proses pembelian. Dalam sebuah perusahaan manufaktur, satu departemen manajemen produksi akan bertanggung jawab untuk mengelola produksi melalui perencanaan dan pembuatan skedul aktivitas manufaktur. Ketika barang diterima dari vendor, barang ditransfer dari departemen penerimaan ke departemen gudang bahan baku. Segera setelah barang tiba di area gudang bahan baku, barang harus dijaga dari pencurian dan penggunaan tidak terotorisasi. Akhirnya, ketika barang diminta untuk produksi melalui penerbitan permintaan bahan, fungsi ini mengeluarkan barang ke departemen produksi yang sesuai.

Untuk mengelola siklus produksi yang efisien, maka diperlukan perencanaan yang matang, pengelolaan persediaan yang efektif, optimalkan proses produksi, pemilihan peralatan yang tepat, pemenuhan manajemen kualitas, fleksibilitas dalam produksi, pemantauan dan analisis, pelatihan karyawan, dan komunikasi yang efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggadini, S. D. 2018. Quality Of Financial Information Management System On Quality Of Financial Statements Of Local Government. *AKURAT| Jurnal Ilmiah Akuntansi FE UNIBBA*, 9(1), 113–117.
- Animah, et. al. 2020. Pengaruh Kompetensi Sumber Daya Manusia dan Sistem Informasi Akuntansi terhadap kualitas laporan keuangan”, *Jurnal Akuntansi*, Vol.5 No.1.
- Arens, Alvin A., Randal J. Elder., Mark S. Beasley, Chris E. Hogan. 2023. *Auditing and Assurance Services: An Integrated Approach*. 18th Edition. Prentice Hall. ISBN 9781292448985.
- Banoth, Rajkumar, Gugulothu Narsimha, Aruna Kranthi Godishala. 2022. *A Comprehensive Guide to Information Security Management and Audit*. ISBN: 1032344431,9781032344430.
- Buckley, M. Ronald, Anthony R. Wheeler, John E. Baur, Jonathon R.B. Halbesleben. 2020. *Research in Personnel and Human Resources Management*. Emerald Publishing Limited, Bingley, United Kingdom, ISBN: 9781800430754,9781800430761.
- Dewi, N., Azam, S., & Yusoff, S. 2019. Factors influencing the information quality of local government financial statement and financial accountability. *Management Science Letters*, 9(9), 1373–1384.
- Gelinas, U.J., Dull, R.B. 2017. *Accounting Information System*. 7th Edition. Thomson Learning. Canada.
- Hutahaean, J., Purba, R. A., Siagian, Y., Heriyani, N., St Amina, H. U., Syah, A. Z., Ardiana, D. P. Y., & Simarmata, J. 2021. *Pengantar Sistem Informasi Manajemen*. Yayasan Kita Menulis.
- Kadim. 2019. *Sistem Informasi Akuntansi dan Implementasi dalam Dunia Usaha*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Kurniawan, Adi Taufan. 2020. *Sistem Informasi Akuntansi dengan Pendekatan Simulasi*. Penerbit Publisher. Sleman.
- Kusumaningdiah, R. S. dkk. 2018. *Kualitas Sistem Informasi Akuntansi*. Yogyakarta: Elmatera.
- Marshall B. Romney, Paul John Steinbart. 2018. *Accounting Information System*. Ninth Edition. New Jersey. Prentice Hall.

- Romney, M. B., & Steinbart, P. J. 2018. *Sistem Informasi Akuntansi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Romney, Marshall B dan Paul John Steinbart. 2018. *Accounting Information System*. 14th Edition. Canada: Pearson Education.
- Strauss, Erik & Martin Quinn. 2022. *The Routledge Handbook of Accounting Information Systems*. Routledge. Second Edition. ISBN 2022022298
- Turner, Leslie, Andrea Weickgenannt & Mary Kay Copeland. 2017. *Accounting Information Systems Controls and Processes*. Third Edition. Wiley: New jersey.
- Zamzani, Faiz. et. all. 2020. *Sistem Informasi Akuntansi*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

BAB 11

SIKLUS MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA

Oleh Walla Astianty Putri

11.1 Pendahuluan

Sumber Daya Manusia sangatlah penting dikarenakan tumpuan utama guna pencapaian tujuan suatu organisasi adalah sumber daya manusia, mengapa dikatakan demikian sebab didalam menjalankan bisnis ada sumber daya manusia ada dana atau modal keduanya harus dikelola dengan baik.

Ada dua hal yang sangat penting dalam bisnis tentang modal:

1. Modal Aset

Modal Aset biasanya digunakan untuk jangka panjang, dan umurnya lebih dari satu tahun, diperoleh dari pinjaman jangka waktu panjang digunakan pengadaan aktiva tetap.

2. Modal Bersih

Bisa didapat dari modal pinjaman bank hanya berjangka waktu paling lama satu tahun. Dan modal bersih bisa untuk membiayai modal investasi dengan kesepakatan bagaimana kebutuhan nasabah dan pemberi pinjaman.

Sumber daya manusia mempunyai peranan penting untuk menjalankan berbagai kegiatan bisnis, diharapkan sumber daya manusia yang mempunyai berkualitas, akan sia-sia apabila tidak diikuti kompetensi sumber daya manusia yang baik.

Pada mulanya sumber daya manusia hanya diposisikan sama dengan sumber daya lainnya, sekarang sumber daya yang utama dipandang sebagai faktor sumber yang dapat menghasilkan modal yang dapat menyusun persiapan bisnis yang baik dan dapat meyakinkan investor.

Dalam pengelolaan difokuskan kepada manusia dijadikan aktor utama yang akan merencanakan seluruh organisasi dan mengawasi sumber daya yang ada dengan sebaik-baiknya.

Ada 4 Asas dasar pendekatan terhadap manajemen sumber daya manusia menurut Lijan Poltak Sinambela (2018:5) dalam buku Manajemen Sumber Daya Manusia; penerbit Bumi Aksara:

1. Sumber daya manusia adalah harta paling penting yang dimiliki oleh suatu organisasi, sedangkan manajemen yang efektif adalah kunci bagi berhasilnya organisasi tersebut.
2. Keberhasilan ini sangat mungkin dicapai jika keteraturan atau kebijaksanaan dan prosedur yang bertalian dengan manusia dan organisasi tersebut saling berhubungan, dan memberikan sumbangan terhadap tercapainya tujuan organisasi dan perencanaan strategis.
3. Kultur dan nilai organisasi, suasana organisasi dan perilaku manajerial yang berasal dari kultur tersebut akan memberikan pengaruh yang besar terhadap hasil pencapaian yang terbaik.
4. Manajemen sumber daya manusia berhubungan dengan integrasi, yakni semua anggota organisasi tersebut terlibat dan bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama.

Dapat disimpulkan menurut penulis bahwa pihak investor haruslah jeli melihat atau mencari tenaga kerja yang sesuai dengan pekerjaan diperlukan menganalisis dan mengevaluasi tentang kompetensi yang mereka punya, dengan tujuan menghubungkan pekerja dengan pekerjaan agar bisa berintegrasi antara tenaga kerja dengan pekerjaan yang disiapkan, sehingga fungsi manajemen sumber daya manusia terpenuhi dari mulai perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, pengoordinasian serta pengawasan.

11.2 Pengertian Sumber Daya Manusia

Sumber daya manusia dapat didefinisikan adalah mendayagunakan sumber daya untuk membuat perencanaan, mengarahkan, mengoordinasikan, mengecek dan mengontrol, kegiatan secara bersama-sama yang telah disepakati guna mencapai

tujuan yang sudah digariskan secara efektif, produktif dan berkesinambungan oleh organisasi.

A. Pengertian Manajemen Sumber Daya Manusia

Menurut A.A. Anwar Prabu Mangkunegara (2013:2), didalam bukunya Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan, *“Manajemen Sumber Daya adalah merupakan suatu perencanaan, pengorganisasian, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan terhadap pengadaan, pengembangan, pemberian balas jasa, pengintegrasian, pemeliharaan, dan pemisahan tenaga kerja dalam rangka mencapai tujuan organisasi”*. Karena sangat penting sumber daya manusia bagi organisasi harus memaksimalkan karyawan, sehingga menghasilkan kinerja berkualitas sesuai yang diinginkan, sehingga tercapainya tujuan organisasi.

Menurut Lijan Poltak Sinambela (2018:7,13) *Manajemen sumber daya manusia adalah “Sebagai suatu pengelola dan pendayagunaan sumber daya yang ada pada individu”* kemudian *tujuan manajemen sumber daya manusia ialah meningkatkan kontribusi produktif orang-orang yang ada dalam organisasi melalui sejumlah cara yang bertanggung jawab secara strategi, etis, dan sosial”*.

Mengingat peran yang sangat penting pandangan organisasi mengenai sumber daya manusia yang terus berkembang sekarang menjadi sumber daya utama telah diposisikan sebagai modal, di mana manusia dipandang sebagai faktor yang utama dapat menghasilkan keuntungan bagi organisasi.

B. Perencanaan Sumber Daya Manusia

Definisi Perencanaan Sumber Daya Manusia Menurut Andrew E. Sikula (1981:145) mengemukakan bahwa: *Human resource of manpower planning has been defined as the process of determining manpower requirements and the means for meeting those requirements in order to carry out the integrated plans of the organization.*

Manajemen Sumber Daya manusia telah didapat dan disusun untuk digunakan pada saat diperlukan, kemudian kinerja atasan

berusaha memaksimalkan sumber daya tersebut dan atasan mengoptimalkan waktu jangan sampai banyak yang terbuang.

Untuk mendapatkan sumber daya manusia yang sependam harus melalui analisis tentang informasi, yang ada di perusahaan.

1. Informasi kompetensi yang dimiliki sesuai dengan kebutuhan pekerjaan yang ada.
2. Informasi tentang kebutuhan sumber daya manusia, jenis serta kompetensi yang diperlukan.
3. Perkembangan sumber daya manusia untuk memastikan terpenuhinya kebutuhan organisasi yang memiliki keunggulan.

Dengan tujuan dilakukannya analisis tentang informasi adalah:

1. Kebutuhan sumber daya manusia yang mendatang serta memastikan berapa jumlah, kelompok pekerjaan, kompetensi keilmuan sumber daya manusia yang bakal dibutuhkan.
2. Keseimbangan sumber daya manusia yang akan datang serta mencocokkan kebutuhan sumber daya dengan jumlah pekerja saat ini yang masih bergabung dengan organisasi.

Pengadaan sumber daya manusia biasanya melalui media sosial surat kabar, jaringan komunikasi global, penyalur tenaga kerja, bahkan penyaluran informasi dari orang ke orang, dan kerja sama perguruan tinggi.

Mekanisme ini dilakukan dengan pertimbangan informasi yang diperoleh dari pendaftaran atau pemohon, berbagai macam tes adalah bentuk informasi yang sangat diperlukan oleh manajemen, dengan seleksi untuk mendapatkan sumber daya manusia, sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan.

Mekanisme tersebut guna membantu sumber daya yang baru agar bisa beradaptasi dengan lingkungan pekerjaan.

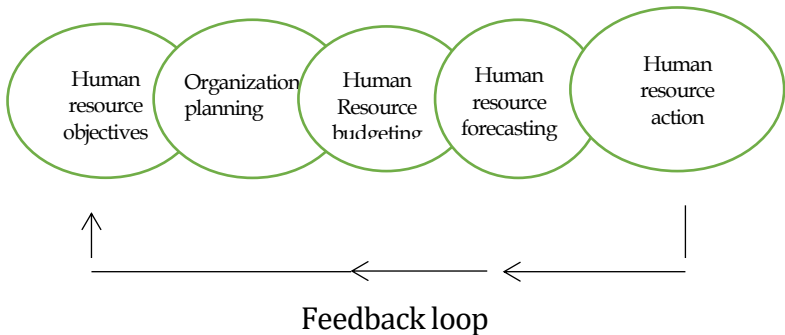
C. Model Perencanaan Sumber Daya Manusia

Menurut A.A. Anwar Prabu Mangkunegara (Manajemen Sumber daya Manusia Perusahaan, 2013:9,10,11). Ada empat

model perencanaan sumber daya manusia yang dikemukakan, antara lain:

1. Sistem perencanaan sumber daya manusia.
2. Sosio-ekonomik Battelle
3. Perencanaan sumber daya - Vetter.
4. Sistem Perencanaan Sumber daya manusia - Wayne Cascio.

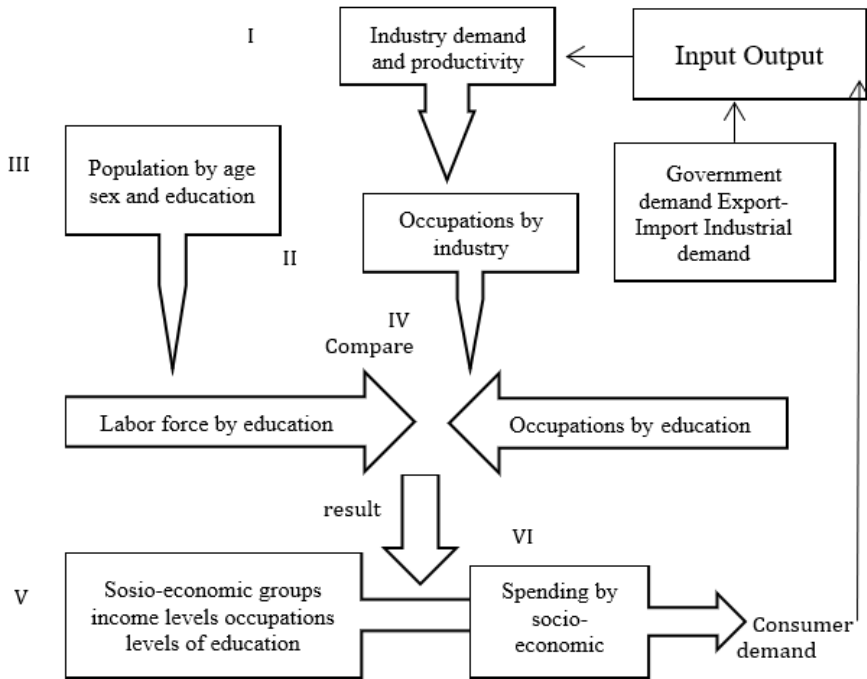
Gambar 11.1. Bagan Model Sistem Perencanaan Sumber Daya Manusia



Sumber: Andrew E. Sikula, 1981:174

Lima komponen dari model adalah memadukan perencanaan, perencanaan organisasi, pengauditan, peramalan, dan pelaksanaan program sumber daya manusia, guna mendapatkan gambaran jumlah tenaga kerja yang ada dengan jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan.

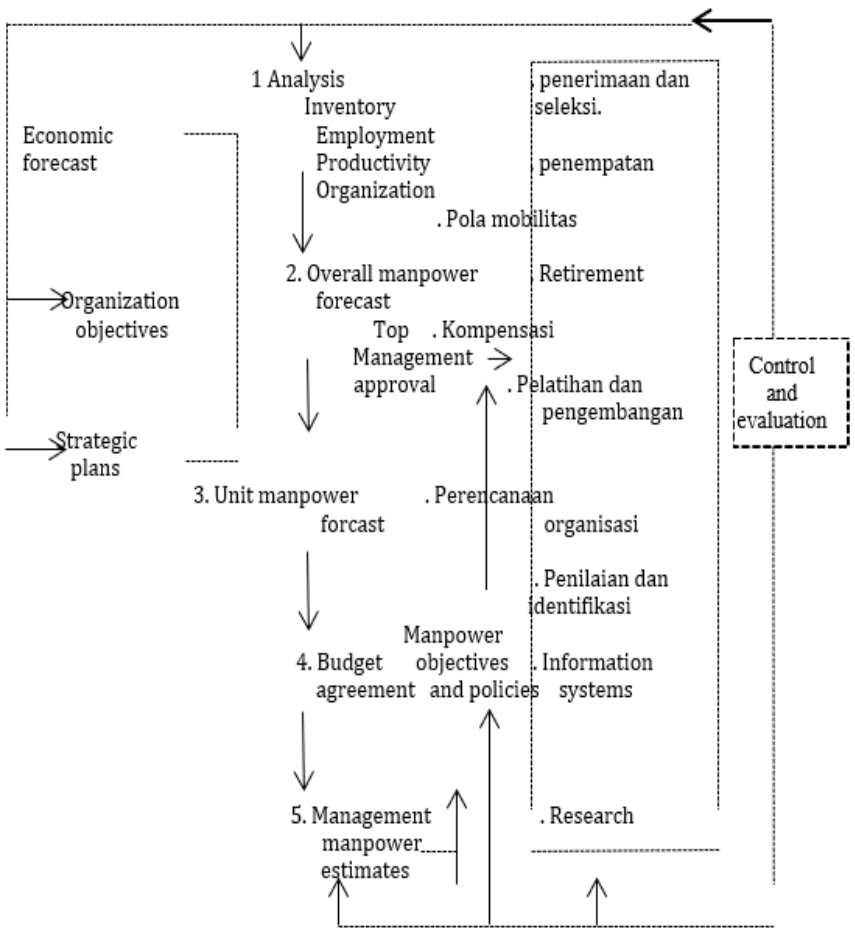
Gambar 11.2. Bagan Model Sosio-Ekonomik Battelle Demand for labor



Sumber: George S. Odiorne, 1982:17

Model sosio-Ekonomik Battelle. Modal ini digunakan untuk mempelajari karakteristik kekuatan kerja. Model ini sangat bermanfaat untuk ukuran pasar kerja, area geografis, dan sosio-ekonomik yang besar.

Gambar 11.3. Bagan Model Perencanaan Sumber Daya Manusia Dari Vetter

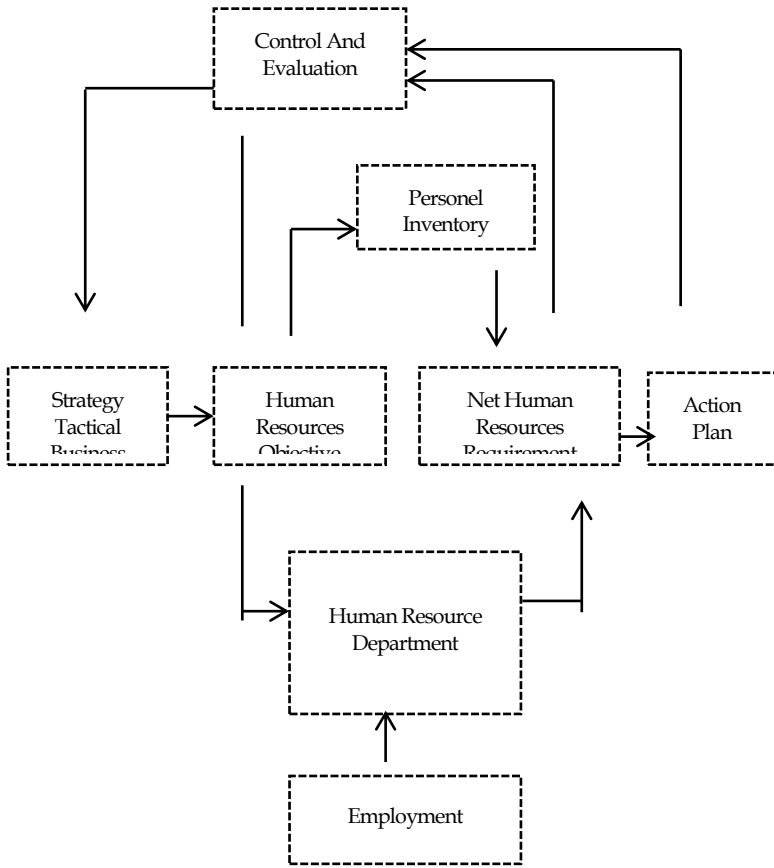


Tahapan 1.Tahapan, 2. Tahapan, 3.Tahapan, 4
Sumber: George S. Odiorne, 1982:17

Model Sosio-Ekonomik Battelle.

Model ini dipakai guna menyoroti motivasi diri. Berguna juga untuk standar lapangan kerja, lingkungan, dan sosio-ekonomi yang luas.

Gambar 11.4. Bagan Model Perencanaan Sumber Daya Manusia dari Wayne Cascio



Perencanaan Sumber Daya adalah integrasi antara perancangan strategi dan prinsipil bisnis dengan lapangan kerja yang tersedia.

Sehingga dengan mudah bagaimana mengelola sumber daya fisik dan sumber daya ideal, atasan bisa meyakinkan data yang diperlukan lengkap dan diolah menjadi informasi yang diperlukan, atasan akan mempersiapkan Pekerja yang pantas dalam organisasi untuk dimanfaatkan sehingga mendapatkan penjelasan yang efektif.

Setelah membuat perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan sehubungan pemasok kemudian membuat anggaran karena penganggaran itu penting untuk melihat masa yang akan datang mencapai tujuan bersama.

11.3 Sumber Daya Manusia Dalam Perencanaan Anggaran

Anggaran merupakan perencanaan tentang proses kegiatan organisasi mencakup suatu kegiatan operasional yang akan saling melengkapi.

Penyusunan maupun pelaksanaan budget memperoleh dukungan secara cukup dari semua bagian yang ada diorganisasi, sehingga budget benar-benar merupakan alat bagi manajemen untuk memobilisasi serta memfokuskan aktivitas seluruh jaringan.

Menurut Ari Purwati dan Darsono Prawironegoro (2013:111) *Penggaran adalah "proses penyusunan anggaran, yang dimulai pembuatan panitia, pengumpulan dan pengklasifikasi data, pengajuan rencana kerja fisik dan keuangan tiap-tiap seksi, bagian, diisi, penyusunan secara menyeluruh, merevisi, dan mengajukan kepada pimpinan puncak untuk disetujui dan dilaksanakan"*

Sebagai salah satu alat planning, pengaturan bahkan kontrol, anggaran mempunyai peran penting untuk para pengambil keputusan, anggaran adalah perencanaan kerja yang dituangkan dalam nilai keuangan baik jangka panjang maupun jangka pendek dan pembuatan anggaran bersifat masa yang akan datang dengan acuan anggaran yang sesudahnya dan hasil penilaian kerja akan dibandingkan dengan perencanaan anggaran yang sudah ditetapkan.

Menurut Any Agus Kana dalam bukunya Anggaran perusahaan (1998:4) *"Definisi anggaran perusahaan adalah merupakan suatu kegiatan yang resmi serta sistematis dari pelaksanaan dan tanggung jawab manajemen dalam perencanaan, koordinasi, dan pengendalian"*

Inti yang terkandung dalam definisi tersebut adalah:

1. Anggaran harus bersifat formal bahwa anggaran disusun dengan sengaja dan bersungguh-sungguh secara tertulis.
2. Anggaran bersifat sistematis, penyusunannya secara berurutan dan berdasarkan logika.

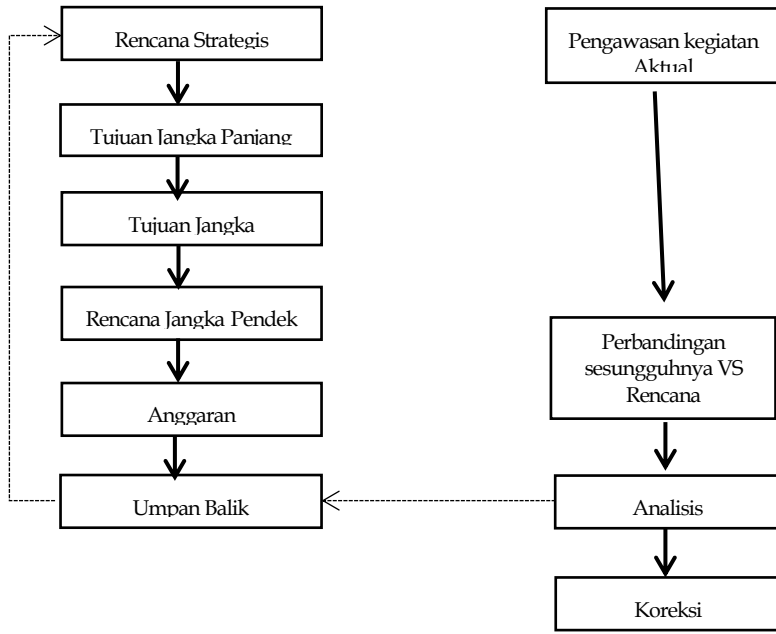
3. Anggaran merupakan suatu hasil pengambilan keputusan atas dasar beberapa asumsi tertentu.
4. Pengambilan keputusan oleh manajer merupakan pelaksanaan fungsi manajer dari segi perencanaan, koordinasi, dan pengendalian.”

Dengan demikian salah satu sasaran yang akan dilakukan dari fungsi perencanaan adalah untuk terjamin tujuan yang telah ditetapkan organisasi.

Walaupun anggaran didalamnya ada unsur perencanaan masa yang akan datang akan tetapi anggaran ada perbedaan dengan ramalan. Anggaran adalah rencana direncanakan oleh manajemen dengan asumsi tidak dinyatakan secara langsung, tetapi bisa dipahami atau disimpulkan dari konteks atau situasi yang ada, dengan langkah langkah yang akan dijalankan sementara peramalan merupakan perkiraan atas apa yang akan terjadi.

Anggaran menjadi satu kesatuan dari sistem pengendalian manajemen dengan tujuan dapat memberikan keuntungan antara lain meningkatkan koordinasi, menyediakan suatu kerangka kinerja untuk penilaian, memotivasi manajer.

Menurut pendapat Ishak The dan Arief Sugiono. (2015:32) dalam bukunya Akuntansi Informasi Dalam Pengambilan Keputusan tergambar ilustrasi dibawah ini.



Gambar 11.5. Bagan Perencanaan dan Pengendalian

Dengan demikian dalam organisasi, menempatkan manusia sebagai salah satu sumber daya, secara tidak langsung manusia akan sejajar fungsinya dengan teknologi dan aset perusahaan, di dalam organisasi sumber daya adalah termasuk aset terbesar dalam perusahaan, dalam dunia usaha, pihak manajemen seharusnya mengoptimalkan sumber daya karena manusia punya kelebihan dibanding mesin, manusia bisa diberikan motivasi, sedang mesin tidak bisa diberikan motivasi.

Dengan menempatkan sumber daya manusia dengan sesuai keahlian dan keterampilan serta kemampuan agar bisa menekan biaya yang dikeluarkan menjadi efektif dan efisien.

Biaya yang di keluarkan untuk sumber daya manusia mestinya dianggap pengeluaran investasi, dikarenakan sumber daya manusia memberikan kontribusi jangka panjang.

DAFTAR PUSTAKA

- Lijan Poltak Sinambela. 2018. Dalam buku "*Manajemen Sumber Daya Manusia*"; penerbit Bumi Aksara Jakarta.
- A.A. Anwar Prabu Mangkunegara (2013:2) *Manajemen Sumdaya Manusia Perusahaan*.
- Ari Purwati dan Darsono Prawironegoro
- Any Agus Kana. 1998. *Aggaran perusahaan Yogyakarta*
- Ishak The dan Arief Sugiono. 2015. *Akutansi Informasi Dalam Pengambilan Keputusan PT. Grasindo Jakarta*.

BAB 12

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI

Oleh Eko Sudarmanto

12.1 Pendahuluan

Terdapat beberapa permasalahan terkait sistem informasi Akuntansi (SIA) yang menuntut adanya pengembangan melalui beberapa aspek yang memberikan dampak positif terhadap efisiensi, akurasi, dan kontrol dalam pengelolaan informasi keuangan suatu organisasi. Berikut adalah beberapa poin yang menjelaskan pentingnya pengembangan sistem informasi Akuntansi:

1. Peningkatan efisiensi operasional. Penggunaan SIA dapat mengotomatisasi banyak proses akuntansi, seperti pencatatan transaksi, penyiapan laporan keuangan, dan pemrosesan pembayaran, sehingga dapat mengurangi kebutuhan akan pekerjaan manual yang cenderung lambat dan rentan terhadap kesalahan (Romney & Steinbart, 2018).
2. Peningkatan akurasi informasi keuangan. SIA membantu dalam meminimalkan kesalahan manusia yang mungkin terjadi dalam proses akuntansi manual (Hall, 2015). Dengan otomatisasi, data diinput secara konsisten, mengurangi risiko kesalahan penginputan.
3. Kepatuhan dan keamanan informasi. SIA memungkinkan implementasi kontrol akses yang ketat, memastikan hanya pengguna yang berwenang yang dapat mengakses informasi keuangan yang sensitive, dan hal ini menjadi penting untuk mematuhi regulasi dan melindungi keamanan informasi (Bagranoff et al., 2010).
4. Peningkatan pemantauan dan pengendalian. SIA memungkinkan manajemen untuk secara aktif memantau aktivitas keuangan, mendeteksi potensi penyimpangan atau kecurangan dengan lebih cepat (Gelinas et al., 2018),

sehingga dapat memberikan kontrol yang lebih baik atas proses bisnis.

5. Penyediaan informasi Real-time. SIA memungkinkan organisasi untuk mengakses informasi keuangan secara real-time, mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan respons yang lebih baik terhadap perubahan lingkungan bisnis (Hurt et al., 2019).
6. Integrasi dengan sistem lain. Integrasi SIA dengan sistem lain seperti sistem manajemen persediaan atau sistem manajemen sumber daya manusia dapat meningkatkan keterkaitan dan mengoptimalkan penggunaan data di seluruh organisasi (Bagranoff et al., 2017).

Keberhasilan pengembangan SIA juga dapat bergantung pada kebijakan organisasi, kesiapan pengguna, dan strategi implementasi yang baik.

12.2 Komponen Pengembangan Sistem Informasi Akuntansi

12.2.1 Analisis Kebutuhan Pengguna

Analisis kebutuhan pengguna merupakan tahap awal yang kritis dalam pengembangan sistem informasi Akuntansi (SIA). Ini melibatkan identifikasi dan pemahaman kebutuhan pengguna yang akan menggunakan sistem tersebut, melalui beberapa langkah berikut:

1. Identifikasi pengguna utama. Identifikasi siapa saja yang akan menggunakan SIA, yang pada umumnya mencakup akuntan, manajer keuangan, auditor, dan pengguna lain yang terlibat dalam proses Akuntansi (Romney & Steinbart, 2018).
2. Wawancara dan diskusi. Melakukan wawancara dengan pengguna potensial dan berpartisipasi dalam diskusi kelompok untuk mendapatkan pemahaman mendalam tentang kebutuhan, masalah, dan harapan mereka terhadap SIA (Hall, 2015).
3. Survei kebutuhan. Menggunakan survei untuk mengumpulkan data dari sejumlah besar pengguna potensial,

memungkinkan analisis kebutuhan yang lebih luas dan representative (Gelinias et al., 2018).

4. Prototyping. Membangun prototipe atau model awal SIA untuk mendapatkan umpan balik dari pengguna sebelum implementasi penuh, dengan demikian akan membantu memastikan bahwa sistem memenuhi ekspektasi pengguna (agranoff et al., 2010).
5. Analisis dokumen dan laporan. Menelaah dokumen dan laporan yang digunakan oleh pengguna saat ini untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang proses bisnis yang ada dan kebutuhan informasi (Hurt et al., 2019).
6. Validasi kebutuhan. Memvalidasi kebutuhan dengan pengguna melalui pertemuan atau presentasi, untuk memastikan bahwa interpretasi kebutuhan mereka konsisten dengan harapan bisnis (Bagranoff et al., 2017).
7. Dokumentasi kebutuhan. Mendokumentasikan dengan jelas dan rinci kebutuhan pengguna. Dokumentasi ini menjadi dasar untuk desain dan pengembangan selanjutnya (Romney & Steinbart, 2018).

Analisis kebutuhan pengguna yang baik dapat menjadi dasar yang kuat untuk pengembangan sistem informasi Akuntansi yang berhasil.

12.2.2 Desain Database

Desain database merupakan tahap penting dalam pengembangan sistem informasi Akuntansi (SIA). Desain yang baik dapat memastikan struktur database yang efisien, konsisten, dan dapat memenuhi kebutuhan pengguna. Berikut beberapa tahapan penting terkait desain database:

1. Identifikasi entitas dan atribut. Identifikasi entitas-entitas (seperti pelanggan, transaksi, atau produk) dan atribut-atribut yang akan disimpan dalam database. Entitas adalah objek atau kejadian yang dapat diidentifikasi, sementara atribut adalah karakteristik yang terkait dengan entitas tersebut (Conolly & Begg, 2014).

2. Normalisasi. Menerapkan prinsip-prinsip normalisasi untuk mengurangi redundansi dan ketergantungan data dalam database, sehingga dengan normalisasi dapat membantu memastikan integritas data (Elmasri & Navathe, 2019).
3. Hubungan antara table. Tentukan hubungan antara tabel-tabel dalam database, seperti hubungan one-to-one atau one-to-many, dengan demikian hubungan ini akan mencerminkan cara entitas terkait satu sama lain (Silberschatz et al., 2019).
4. Desain fisik. Menentukan struktur fisik database, termasuk tipe data, indeks, dan konfigurasi penyimpanan, karena desain fisik dapat memengaruhi kinerja database (Date, 2018).
5. Keamanan database. Memasukkan mekanisme keamanan dalam desain database untuk melindungi data dari akses yang tidak sah, yang meliputi kontrol akses, enkripsi, dan audit (Ramakrishnan & Gehrke, 2003).
6. Integritas referensial. Memastikan bahwa hubungan antara entitas dalam database terjaga dengan menerapkan aturan integritas referensial, tujuannya adalah untuk memastikan konsistensi data (Coronel et al., 2016).
7. Performa dan optimasi. Melakukan optimasi database untuk meningkatkan kinerja, seperti pengindeksan yang efisien, query tuning, dan pengelolaan ruang penyimpanan (Garcia-Molina et al., 2009).
8. Pemulihan database. Mengimplementasikan strategi pemulihan database, termasuk backup dan restore, untuk melindungi data dari kehilangan atau kerusakan (Hoffer et al., 2011).

Desain database yang baik memainkan peran krusial dalam keseluruhan kinerja dan keberhasilan sistem informasi Akuntansi (SIA).

12.2.3 Integrasi Sistem

Integrasi sistem merupakan proses menggabungkan dan menyatukan berbagai sistem informasi di dalam suatu organisasi sehingga dapat beroperasi sebagai satu kesatuan yang koheren dan

efisien (Laudon & Laudon, 2018). Integrasi sistem melibatkan koordinasi dan penyatuan berbagai sistem perangkat lunak dan perangkat keras agar dapat berfungsi secara sinergis dan berbagi data dengan efektif. Integrasi sistem dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi redundansi data, meningkatkan visibilitas, dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik (Turban et al., 2017).

Berikut ini adalah beberapa poin penting yang terkait dengan integrasi sistem:

1. *Application Programming Interface (API)* dan integrasi. Penggunaan API memungkinkan sistem-sistem berbeda untuk berkomunikasi dan berbagi data secara efisien, karena API menjadi kunci dalam integrasi aplikasi dan sistem (O'Reilly, 2007).
2. *Middleware* sebagai penghubung sistem. *Middleware* adalah perangkat lunak yang menghubungkan dan menyatukan aplikasi dan sistem yang berbeda, sehingga memainkan peran penting dalam integrasi sistem (Leach & Robson, 2006).
3. *Enterprise Service Bus (ESB)*. ESB adalah infrastruktur perangkat lunak yang memfasilitasi komunikasi dan integrasi antara aplikasi yang berbeda dengan menyediakan layanan penuh untuk pertukaran data (Erl, 2004).
4. Model integrasi data. Memilih model integrasi data yang sesuai, seperti ETL (Extract, Transform, Load) untuk mengintegrasikan data dari sumber yang berbeda ke dalam satu tempat penyimpanan (Inmon & Inmon, 2002).
5. Keamanan dalam integrasi sistem. Menyertakan strategi keamanan yang kuat dalam proses integrasi sistem untuk melindungi data yang dikirim dan diterima antara sistem (Whitman & Mattord, 2016).
6. Pentingnya integrasi Cloud dan On-Premises. Memahami integrasi antara sistem yang berbasis cloud dan sistem on-premises untuk memastikan operasional yang seamless (Chong & Carraro, 2006).

Integrasi sistem yang efektif dapat memberikan keuntungan signifikan bagi organisasi dalam meningkatkan kinerja dan responsibilitas sistem informasi mereka.

12.2.4 Keamanan Informasi

Keamanan informasi mencakup langkah-langkah untuk melindungi integritas, kerahasiaan, dan ketersediaan data serta sistem informasi (Whitman & Mattord, 2016). Keamanan informasi melibatkan tiga aspek utama (Stallings & Brown, 2014): kerahasiaan (informasi hanya dapat diakses oleh pihak yang berwenang), integritas (keaslian dan kebenaran data), dan ketersediaan (data dapat diakses ketika diperlukan).

Ancaman terhadap keamanan informasi meliputi berbagai jenis ancaman seperti malware, serangan siber, pencurian identitas, dan faktor internal seperti kebijakan yang tidak sesuai (Schneier, 2012). Malware (*Malicious Software*) merupakan program jahat seperti virus, worm, trojan, dan ransomware yang dirancang untuk merusak atau mencuri informasi dari sistem komputer. Serangan siber merupakan upaya untuk mengeksploitasi kelemahan dalam sistem komputer atau jaringan dengan tujuan merusak, mencuri data, atau mengganggu operasional. Pencurian identitas adalah tindakan mencuri informasi pribadi seseorang untuk mendapatkan keuntungan ilegal, seperti mengakses akun bank atau membuat transaksi palsu. Sedangkan faktor internal dan kebijakan yang tidak sesuai adalah menjadi ancaman dari dalam organisasi, seperti tindakan karyawan yang tidak sah atau kebijakan keamanan informasi yang kurang ketat.

Manajemen keamanan informasi melibatkan pengembangan dan implementasi kebijakan keamanan, perencanaan respons insiden, dan pemantauan serta penilaian terus-menerus terhadap risiko keamanan (Pfleeger & Pfleeger, 2012). Manajemen keamanan informasi adalah pendekatan holistik untuk melindungi informasi yang penting bagi sebuah organisasi. Dengan menerapkan manajemen keamanan informasi, organisasi dapat mengidentifikasi, mengurangi, dan mengelola risiko keamanan informasi dengan lebih efektif, sehingga melindungi integritas, kerahasiaan, dan ketersediaan data mereka.

Teknologi keamanan informasi melibatkan penggunaan teknologi seperti firewall, enkripsi, dan sistem deteksi intrusi untuk melindungi sistem dan data dari ancaman siber (Stamp, 2011). Teknologi keamanan informasi mencakup penggunaan berbagai alat dan solusi teknologi untuk melindungi sistem, jaringan, dan data dari ancaman siber. Teknologi-teknologi ini bersama-sama membentuk lapisan pertahanan yang kokoh untuk melindungi sistem dan data dari ancaman siber yang dapat merugikan keamanan informasi.

Organisasi harus mematuhi regulasi keamanan informasi yang berlaku, seperti GDPR (General Data Protection Regulation) atau standar keamanan industri tertentu (Dhillon & Backhouse, 2001). Organisasi harus mematuhi regulasi keamanan informasi yang berlaku untuk memastikan bahwa pengelolaan data mereka sesuai dengan standar keamanan dan privasi yang ditetapkan oleh hukum. Salah satu contoh regulasi yang penting adalah General Data Protection Regulation (GDPR). GDPR adalah regulasi Uni Eropa yang bertujuan untuk melindungi privasi dan hak individu terkait pengolahan data pribadi. Organisasi yang tidak mematuhi regulasi dapat menghadapi konsekuensi hukum, denda besar, atau bahkan kehilangan kepercayaan pelanggan. Kepatuhan membutuhkan pengelolaan data yang transparan, kebijakan keamanan yang kuat, pelaporan pelanggaran yang cepat, dan seringkali melibatkan penilaian risiko dan audit keamanan secara berkala.

Meningkatkan kesadaran pengguna dan memberikan pelatihan tentang praktik keamanan yang baik untuk mencegah serangan sosial dan human error (Knapp & Langill, 2014). Meningkatkan kesadaran pengguna dan memberikan pelatihan secara berkala adalah investasi kunci dalam melibatkan karyawan dan anggota organisasi dalam menjaga keamanan informasi. Hal ini dapat membantu mengurangi risiko serangan sosial dan human error yang seringkali menjadi celah dalam sistem keamanan.

Audit reguler dan pemantauan keamanan informasi dapat membantu mendeteksi aktivitas yang mencurigakan dan mengidentifikasi celah keamanan (Bejtlich, 2007). Dengan melibatkan audit reguler dan pemantauan keamanan informasi, organisasi dapat meningkatkan kemampuan mereka dalam menghadapi ancaman keamanan dengan cepat dan efisien. Ini juga

membantu dalam menjaga kepatuhan terhadap regulasi dan meningkatkan perlindungan terhadap data dan informasi kritis.

Keamanan informasi tidak hanya melibatkan teknologi, tetapi juga melibatkan unsur manusia, kebijakan, dan prosedur yang mencakup berbagai aspek keamanan informasi yang dapat membantu dalam merancang dan mengelola sistem informasi yang aman.

12.2.5 Automatisasi Proses

Automatisasi proses melibatkan penggunaan teknologi untuk menjalankan tugas-tugas atau proses bisnis tanpa adanya intervensi manusia. Dengan mengotomatisasi, organisasi dapat meningkatkan efisiensi, mengurangi risiko kesalahan manusia, dan mempercepat proses (Davenport, 2018).

Berikut adalah beberapa poin penting yang berhubungan dengan otomatisasi proses:

1. Manfaat otomatisasi. Automatisasi dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi biaya, meningkatkan akurasi, dan membebaskan sumber daya manusia untuk tugas-tugas yang lebih bernilai tambah (Choudhary et al., 2016).
2. Proses otomatisasi bisnis (*Business Process Modeling - BPM*). BPM melibatkan penggunaan perangkat lunak untuk merancang, menjalankan, dan memantau proses bisnis secara otomatis. Ini membantu dalam meningkatkan fleksibilitas dan responsif terhadap perubahan (Harmon, 2007).
3. Robotik proses otomatis (*Robotic Process Automatic - RPA*). RPA melibatkan penggunaan robot perangkat lunak untuk menjalankan tugas-tugas repetitif yang sebelumnya memerlukan intervensi manusia. Ini sering digunakan untuk mengotomatisasi tugas-tugas back-office (Lee et al., 2018).
4. Sistem manajemen aliran kerja (*Workflow Management Systems*). Sistem ini membantu dalam merancang, menjalankan, dan memantau alur kerja otomatis di seluruh organisasi. Ini memastikan bahwa tugas-tugas diproses sesuai dengan prosedur yang ditentukan (Aalst, 2011).

5. Pentingnya integrasi sistem. Otomatisasi proses seringkali membutuhkan integrasi yang baik dengan sistem lain di dalam organisasi untuk memastikan kelancaran informasi dan proses kerja lintas departemen (Turban et al., 2017).
6. Analisis proses dan kontinu. Otomatisasi proses dapat ditingkatkan melalui analisis berkelanjutan terhadap proses bisnis dengan identifikasi area yang dapat diotomatisasi dan terus melakukan perbaikan (Harmon, 2019).
7. Keamanan dan kepatuhan otomatisasi. Otomatisasi harus memperhatikan aspek keamanan dan kepatuhan dengan regulasi. Keamanan data dan akses perlu diintegrasikan ke dalam solusi otomatisasi (McCall et al., 2001).

12.2.6 Pelaporan dan Analisis

Pelaporan dan analisis adalah elemen kunci dalam sistem informasi Akuntansi (SIA) yang membantu organisasi dalam mengambil keputusan berdasarkan informasi keuangan dan operasional. Pelaporan dan analisis yang baik membantu organisasi dalam memahami kinerja mereka, mengidentifikasi peluang dan tantangan, serta membuat keputusan yang lebih baik.

Pelaporan keuangan melibatkan penyusunan dan penyajian informasi keuangan suatu organisasi, termasuk neraca, laporan laba rugi, dan laporan arus kas (Weygandt et al., 2019). Sedangkan pelaporan manajerial menyediakan informasi yang lebih terperinci dan fokus pada kebutuhan manajemen untuk pengambilan keputusan internal (Garrison et al., 2019).

Business Intelligence (BI) merupakan penggunaan perangkat lunak dan teknologi untuk mengumpulkan, mengelola, dan menganalisis data guna mendukung pengambilan keputusan bisnis (Sharda et al., 2019). Tujuan utama dari BI adalah mengubah data menjadi informasi yang dapat memberikan wawasan dan mendukung proses pengambilan keputusan di perusahaan. Dengan menggunakan BI, perusahaan dapat meningkatkan efisiensi operasional, mendapatkan wawasan yang lebih baik tentang pelanggan, dan mengambil keputusan yang lebih tepat waktu berdasarkan informasi yang akurat.

Analisis data melibatkan penggunaan teknik statistik dan matematika untuk menganalisis dan mengekstrak pola atau wawasan dari data (Hair et al., 2019). Tujuan utamanya adalah untuk memahami karakteristik, tren, dan hubungan dalam data sehingga dapat diambil keputusan yang lebih baik. Analisis data memberikan wawasan yang penting bagi berbagai industri dan bidang, termasuk bisnis, ilmu pengetahuan, kesehatan, dan lainnya. Dengan memahami data melalui analisis, organisasi dapat membuat keputusan yang lebih informasional, mengidentifikasi peluang, dan mengelola risiko dengan lebih baik.

Dashboards dan visualisasi data digunakan untuk menyajikan data secara visual, memudahkan pemahaman dan interpretasi informasi (Few, 2013). Mereka dirancang untuk menyajikan data secara visual, membuatnya lebih mudah dipahami, dan memfasilitasi interpretasi informasi oleh pengguna. Kombinasi antara dashboard dan visualisasi data menciptakan lingkungan yang memudahkan pemahaman dan interpretasi informasi, membantu organisasi untuk merespon secara cepat terhadap perubahan dan mengambil keputusan yang lebih baik.

Analisis sensitivitas membantu dalam memahami bagaimana perubahan pada satu variabel dapat memengaruhi hasil dan keputusan (Albright et al., 2017). Tujuannya adalah untuk mengevaluasi sejauh mana ketidakpastian dalam nilai variabel tersebut dapat mempengaruhi hasil akhir suatu analisis atau proyek. Analisis sensitivitas membantu organisasi untuk memahami kerentanan mereka terhadap variasi nilai variabel kunci dan memberikan wawasan yang berharga dalam pengambilan keputusan di tengah ketidakpastian.

Laporan keberlanjutan dan Corporate Social Responsibility (CSR) melibatkan penyajian informasi mengenai dampak sosial dan lingkungan organisasi (Epstein & Bbuhovac, 2014). Laporan ini mencakup berbagai aspek, seperti kebijakan lingkungan, keberlanjutan bisnis, pengelolaan risiko, dampak sosial, inovasi, dan kontribusi kepada masyarakat. Tujuannya adalah memberikan transparansi terkait tanggung jawab sosial dan lingkungan perusahaan kepada pemangku kepentingan, termasuk karyawan, pelanggan, investor, pemerintah, dan masyarakat umum. Laporan

Keberlanjutan dan CSR menjadi semakin penting dalam dunia bisnis modern, karena keterlibatan perusahaan dalam praktik bisnis yang bertanggung jawab semakin menjadi perhatian utama pemangku kepentingan dan masyarakat secara umum.

Analisis rasio keuangan melibatkan evaluasi kinerja keuangan suatu organisasi dengan menggunakan rasio seperti rasio likuiditas, profitabilitas, dan leverage (Fridson & Alvarez, 2011). Rasio keuangan memberikan gambaran tentang berbagai aspek kinerja keuangan perusahaan dan membantu analis, investor, dan manajemen dalam memahami situasi keuangan dan operasional perusahaan. Beberapa kategori rasio keuangan yang umum digunakan melibatkan rasio likuiditas, profitabilitas, dan leverage (hutang). Analisis rasio keuangan memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang performa keuangan suatu organisasi. Meskipun rasio keuangan adalah alat yang kuat, penting untuk mempertimbangkan konteks industri, ukuran perusahaan, dan perubahan tren seiring waktu ketika mengevaluasi hasilnya. Rasio keuangan sebaiknya selalu dianalisis bersamaan dengan informasi lainnya dalam laporan keuangan dan konteks ekonomi lebih luas.

Analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) membantu dalam mengevaluasi kekuatan dan kelemahan internal organisasi serta peluang dan ancaman eksternal (Pearce & Robinson, 2019). Analisis SWOT memberikan gambaran menyeluruh tentang posisi perusahaan dan membantu dalam pengambilan keputusan strategis. Analisis SWOT memberikan dasar untuk merencanakan strategi yang dapat meningkatkan kinerja dan ketahanan organisasi. Ini membantu pemimpin dan manajer untuk fokus pada area yang perlu ditingkatkan, memanfaatkan peluang yang ada, dan menghadapi tantangan yang mungkin timbul.

12.2.7 Evaluasi dan Peningkatan

Evaluasi dan peningkatan adalah dua tahap kritis dalam siklus hidup sistem informasi Akuntansi (SIA). Evaluasi melibatkan penilaian terhadap kinerja dan efektivitas sistem, sementara peningkatan mencakup tindakan untuk meningkatkan fungsi dan efisiensi sistem.

Berikut adalah beberapa unsur penting tentang evaluasi dan peningkatan system informasi Akuntansi (SIA):

1. Evaluasi sistem informasi. Evaluasi sistem informasi mencakup penilaian kualitas, kinerja, dan keefektifan sistem dalam memenuhi kebutuhan bisnis (Oz, 2008). Tujuan utama dari evaluasi ini adalah untuk memastikan bahwa investasi dalam sistem informasi memberikan nilai yang diinginkan dan mendukung efektivitas operasional. Evaluasi sistem informasi merupakan langkah kritis dalam siklus hidup sistem informasi. Hasil dari evaluasi ini memberikan pemahaman yang mendalam terhadap keberhasilan atau kegagalan suatu sistem dan dapat membimbing keputusan strategis terkait perbaikan, pengembangan lebih lanjut, atau penggantian sistem.
2. Audit sistem informasi. Audit sistem informasi melibatkan pemeriksaan dan penilaian terhadap kontrol keamanan, integritas, dan ketersediaan dalam suatu sistem (CISA, 2019). Tujuan dari audit ini adalah untuk mengevaluasi sejauh mana sistem informasi menjaga keamanan dan integritas data, serta memastikan ketersediaan informasi yang relevan. Audit sistem informasi adalah langkah kritis dalam menjaga keamanan dan integritas sistem informasi. Hasil audit membantu organisasi untuk mengidentifikasi dan mengatasi potensi risiko keamanan serta memastikan bahwa sistem dapat beroperasi dengan efektif dan efisien.
3. Metrik kinerja sistem. Pengembangan dan pengukuran metrik kinerja sistem membantu dalam mengevaluasi sejauh mana sistem memenuhi tujuan bisnis dan kriteria kualitas (Bernad Marr & Co, 2022). Metrik kinerja sistem menyediakan kerangka kerja untuk mengukur, memantau, dan menilai efektivitas dan efisiensi sistem informasi. Pengembangan dan pengukuran metrik kinerja sistem adalah suatu siklus yang terus berlanjut. Dengan melakukan evaluasi secara rutin, organisasi dapat memastikan bahwa sistem informasi terus memenuhi kebutuhan bisnis dan standar kualitas yang telah ditetapkan.

4. Survei pengguna. Penggunaan survei untuk mendapatkan umpan balik langsung dari pengguna sistem tentang kepuasan mereka dan area yang perlu ditingkatkan (Dillman et al., 2014). Survei memberikan cara sistematis untuk mengumpulkan data opini, preferensi, dan pengalaman pengguna. Penggunaan survei sebagai alat untuk mendapatkan umpan balik langsung dari pengguna sistem merupakan praktik yang efektif untuk memahami perspektif pengguna dan meningkatkan kualitas sistem. Penting untuk merancang survei dengan cermat, menjaga keterbukaan dan kejujuran respon, dan mengintegrasikan hasil survei ke dalam proses pengembangan dan perbaikan sistem.
5. Pemantauan kinerja berkelanjutan. Melibatkan pemantauan terus-menerus terhadap kinerja sistem untuk mendeteksi dan menanggapi masalah atau potensi masalah dengan cepat (Russell & Norvig, 2010). Pemantauan ini melibatkan pengawasan dan pengukuran parameter-parameter tertentu dalam suatu sistem secara terus-menerus untuk mendeteksi masalah atau potensi masalah dengan cepat. Dengan pemantauan yang efektif, organisasi dapat meningkatkan ketersediaan sistem, mengoptimalkan kinerja, dan merespons masalah dengan cepat, yang pada gilirannya mendukung pengalaman pengguna yang lebih baik dan keberlanjutan operasional yang lebih tinggi.
6. Pembaruan dan upgrade. Peningkatan melalui pembaruan perangkat lunak, upgrade perangkat keras, atau peningkatan kapasitas untuk memastikan bahwa sistem tetap relevan dan mendukung kebutuhan bisnis (Sommerville, 2011). Peningkatan ini dilakukan untuk meningkatkan kinerja, keamanan, keandalan, dan kemampuan sistem agar tetap dapat bersaing di lingkungan yang terus berubah. Pemahaman yang baik tentang kebutuhan bisnis, pemantauan kinerja, dan perencanaan kapasitas membantu memastikan bahwa setiap peningkatan sistem membawa nilai tambah dan mendukung pertumbuhan dan perkembangan organisasi.

7. Analisis biaya-manfaat. Menerapkan analisis biaya-manfaat untuk menilai apakah investasi dalam perubahan atau peningkatan sistem bernilai secara ekonomis (Breyfogle et al., 2000). Analisis ini membantu organisasi dalam membuat keputusan investasi dengan membandingkan biaya dan manfaat yang diharapkan dari suatu proyek atau inisiatif, sehingga membantu organisasi untuk mengalokasikan sumber daya dengan bijak dan fokus pada inisiatif yang memberikan nilai tambah yang maksimal.
8. Implementasi pembaruan system. Memastikan bahwa implementasi pembaruan sistem dilakukan secara hati-hati dan sesuai dengan rencana, dengan meminimalkan dampak pada operasi bisnis (Schwalbe, 2018). Kegagalan atau masalah selama implementasi dapat mengakibatkan gangguan operasional dan menimbulkan dampak negatif pada produktivitas dan kepuasan pengguna. Dengan merancang implementasi pembaruan sistem dengan hati-hati dan mengikuti praktik terbaik, organisasi dapat meminimalkan risiko gangguan operasional dan memastikan bahwa perubahan atau peningkatan sistem berjalan sesuai dengan rencana.
9. Penerapan sistem pengelolaan mutu. Menerapkan prinsip-prinsip sistem pengelolaan mutu seperti ISO 9001 untuk meningkatkan proses dan kualitas system (ISO 9001: 2015). Menerapkan prinsip-prinsip ISO 9001 memungkinkan organisasi untuk menciptakan dan menjaga sistem manajemen mutu yang efektif. Dengan mematuhi standar ini, organisasi dapat meningkatkan efisiensi, meningkatkan kepuasan pelanggan, dan mengidentifikasi peluang untuk inovasi dan peningkatan berkelanjutan. Ini juga membantu organisasi dalam mencapai sertifikasi ISO 9001, yang dapat meningkatkan citra dan kepercayaan pelanggan serta mitra bisnis.
10. Siklus Deming (PDCA). Menggunakan siklus Plan-Do-Check-Act (PDCA) untuk terus melakukan perbaikan berkelanjutan pada sistem dan proses Deming, 1986). Prinsip ini menekankan siklus berkelanjutan perencanaan, pelaksanaan,

pengukuran, dan tindakan perbaikan. Organisasi dianjurkan untuk terus meningkatkan proses dan sistem mereka.

Evaluasi dan peningkatan terus-menerus merupakan bagian integral dari manajemen system informasi Akuntansi (SIA) yang efektif. Referensi di atas mencakup sumber daya yang dapat membantu dalam merancang dan melaksanakan proses evaluasi dan peningkatan yang efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Aalst, Van Der W. M. P. (2011). *Process Mining: Discovery, Conformance and Enhancement of Business Processes*. Springer.
- Albright, S. C., Winston, W. L., & Zappe, C. (2017). *Data Analysis and Decision Making*. Cengage Learning.
- Bagranoff, N. A., Simkin, M. G., & Norman, C. S. (2010). *Core Concepts of Accounting Information Systems*. Wiley.
- Bagranoff, N. A., Simkin, M. G., & Strand Norman, C. (2017). *Core Concepts of Accounting Information Systems*. Wiley.
- Bejtlich, R. (2007). *The Tao of Network Security Monitoring: Beyond Intrusion Detection*. Addison-Wesley.
- Bernard Marr & Co. (2022). *Key Performance Indicator (KPI)*. Mega Library.
- Breyfogle, F. W., Cupello, J. M., & Meadows, B. (2000). *Managing Six Sigma: A Practical Guide to Understanding, Assessing, and Implementing the Strategy That Yields Bottom-Line Success*. Wiley.
- Chong, F., & Carraro, G. (2006). *Architecting the Cloud: Design Decisions for Cloud Computing Service Models (SaaS, PaaS, and IaaS)*. MSDN Magazine.
- Choudhary, A., Harding, J. A., & Yayathi, S. (2016). *Robotic Process Automation: A Primer*. ISG Insights.
- ISACA. (2019). *CISA Review Manual*. Information Systems Audit and Control Association (ISACA).
- Connolly, T., & Begg, C. (2014). *Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation, and Management*. Pearson.
- Coronel, C., Morris, S., & Rob, P. (2016). *Database Systems: Design, Implementation, & Management*. Cengage Learning.
- Date, C. J. (2018). *An Introduction to Database Systems*. Addison-Wesley.
- Davenport, T. H. (2018). *The AI Advantage: How to Put the Artificial Intelligence Revolution to Work*. MIT Press.
- Deming, W. E. (1986). *Out of the Crisis*. MIT Press.

- Dhillon, G., & Backhouse, J. (2001). *Information System Security Management in the New Millennium*. Communications of the ACM.
- Dillman, D. A., Smyth, J. D., & Christian, L. M. (2014). *Internet, Phone, Mail, and Mixed-Mode Surveys: The Tailored Design Method*. Wiley.
- Elmasri, R., & Navathe, S. B. (2019). *Fundamentals of Database Systems*. Pearson.
- Epstein, M. J., & Buhovac, A. R. (2014). *Making Sustainability Work: Best Practices in Managing and Measuring Corporate Social, Environmental, and Economic Impacts*. Berrett-Koehler Publishers.
- Erl, T. (2004). *Service-Oriented Architecture: Concepts, Technology, and Design*. Prentice Hall.
- Few, S. (2013). *Information Dashboard Design: The Effective Visual Communication of Data*. O'Reilly Media.
- Fridson, M. S., & Alvarez, F. (2011). *Financial Statement Analysis: A Practitioner's Guide*. Wiley.
- Garcia-Molina, H., Ullman, J. D., & Widom, J. (2009). *Database Systems: The Complete Book*. Pearson.
- Garrison, R. H., Noreen, E. W., & Brewer, P. C. (2019). *Managerial Accounting*. McGraw-Hill Education.
- Gelinas, U. J., Dull, R. B., & Wheeler, P. (2018). *Accounting Information Systems*. Cengage Learning.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate Data Analysis*. Pearson.
- Hall, J. A. (2015). *Accounting Information Systems*. Cengage Learning.
- Harmon, P. (2007). *Business Process Change: A Manager's Guide to Improving, Redesigning, and Automating Processes*. Morgan Kaufmann.
- Harmon, P. (2019). *Business Process Management: The Third Wave*. Morgan Kaufmann.
- Hoffer, J. A., Prescott, M. B., & McFadden, F. R. (2011). *Modern Database Management*. Pearson.
- Hurt, R. C., Speh, T. W., & Singleton, T. W. (2019). *Accounting Information Systems: Basic Concepts & Current Issues*. McGraw-Hill Education.

- Hurt, R. C., Speh, T. W., & Singleton, T. W. (2019). *Accounting Information Systems: Basic Concepts & Current Issues*. McGraw-Hill Education.
- Inmon, W. H., & Inmon, B. W. (2002). *Building the Data Warehouse*. Wiley.
- ISO 9001:2015. (2015). *Quality management systems*. International Organization for Standardization (ISO).
- Knapp, E., & Langill, J. (2014). *Industrial Network Security: Securing Critical Infrastructure Networks for Smart Grid, SCADA, and Other Industrial Control Systems*. Syngress.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2018). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*. Pearson.
- Leach, P., & Robson, M. (2006). *Introduction to Middleware: Web Services, Object Components, and Cloud Computing*. CRC Press.
- Lee, J., Lee, J., & Kim, J. (2018). *Robotic Process Automation: A Review and Future Directions*. Expert Systems with Applications.
- McCall, J., Clements, P., & Hevner, A. (2001). *Creating and Evolving a Software Architecture for Intelligent Robots*. Robotics and Autonomous Systems.
- O'Reilly, T. (2007). *Web 2.0 Principles and Best Practices*. O'Reilly Media.
- Oz, E. (2008). *Management Information Systems*. Course Technology.
- Pearce, J. A., & Robinson, R. B. (2019). *Strategic Management: Planning for Domestic & Global Competition*. McGraw-Hill Education.
- Pfleeger, C. P., & Pfleeger, S. L. (2012). *Security in Computing*. Pearson.
- Ramakrishnan, R., & Gehrke, J. (2003). *Database Management Systems*. McGraw-Hill.
- Romney, M. B., & Steinbart, P. J. (2018). *Accounting Information Systems*. Pearson.
- Russell, P. J., & Norvig, P. (2010). *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. Pearson.
- Schneier, B. (2012). *Liars and Outliers: Enabling the Trust that Society Needs to Thrive*. Wiley.
- Schwalbe, K. (2018). *Information Technology Project Management*. Cengage Learning.

- Sharda, R., Delen, D., & Turban, E. (2019). *Business Intelligence: A Managerial Perspective on Analytics*. Pearson.
- Silberschatz, A., Korth, H. F., & Sudarshan, S. (2019). *Database System Concepts*. McGraw-Hill Education.
- Sommerville, I. (2011). *Software Engineering*. Addison-Wesley.
- Stallings, W., & Brown, L. (2014). *Computer Security: Principles and Practice*. Pearson.
- Stamp, M. (2011). *Information Security: Principles and Practice*. Wiley.
- Turban, E., Pollard, C., & Wood, G. (2017). *Information Technology for Management: On-Demand Strategies for Performance, Growth, and Sustainability*. Wiley.
- Weygandt, J. J., Kimmel, P. D., & Kieso, D. E. (2019). *Financial Accounting: IFRS*. Wiley.
- Whitman, M. E., & Mattord, H. J. (2016). *Management of Information Security*. Cengage Learning.

BIODATA PENULIS



Tusta Citta Ihtisan Tri Prasidya, S.E., M.A
Dosen Program Studi Akuntansi
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mataram

Penulis lahir di Mataram tanggal 03 Juli 1994. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Mataram. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Akuntansi dan melanjutkan S2 pada Jurusan Akuntansi. Penulis menekuni bidang Akuntansi, Perpajakan, dan Manajemen. Dalam perjalanan karir, penulis telah menjadi berkarir menjadi konsultan pada bidang akuntansi, manajerial, perpajakan, serta kebijakan publik.

BIODATA PENULIS



Ida Adhani, S.E., M.Ak

Dosen Program Studi Sarjana Manajemen
Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Bhakti Pembangunan

Penulis lahir di Tangerang, 25 Juni. Saat ini menetap di Tangerang Selatan. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Manajemen, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Bhakti Pembangunan di Jakarta. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Akuntansi di STIE Bhakti Pembangunan dan melanjutkan S2 pada Jurusan Magister Akuntansi di Universitas Budi Luhur. Penulis menekuni bidang menulis, memiliki hobby nonton drama korea, film tema sejarah dan *traveling*. Ditengah kesibukan sebagai karyawan swasta dan Dosen, juga sebagai Ibu rumah tangga dengan putri dan putra.

BIODATA PENULIS



Mohamad Husni., SE., M.Ak

Dosen Program Studi Akuntansi
Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Bina Bangsa

Penulis lahir di Rangkasbitung tanggal 12 Juni 1976. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Bina Bangsa Banten. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Akuntansi Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Bina Bangsa Banten dan melanjutkan S2 pada Jurusan Akuntansi dengan konsentrasi audit Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Esa Unggul Jakarta. Selain mengajar, penulis juga aktif dalam kegiatan penelitian mengenai audit dan Perpajakan, dan kerap melakukan kegiatan abdimas dalam rangka penyuluhan keuangan di berbagai sektor dimasyarakat

BIODATA PENULIS



Windi Ariesti Anggraeni, S.E., M.Ak.

Dosen Program Studi Akuntansi
Fakultas Ekonomi Universitas Garut

Penulis lahir di Garut tanggal 10 April 1995. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi, Universitas Garut. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Akuntansi di Universitas Garut dan melanjutkan S2 Magister Akuntansi di Universitas Padjadjaran. Penulis aktif melakukan penelitian dan penulisan jurnal ilmiah yang berfokus pada tema akuntansi perpajakan, keuangan, sektor publik, dan lainnya. Selain itu, penulis berkontribusi dalam pendampingan keuangan bagi beberapa perusahaan swasta dan UMKM.

BIODATA PENULIS



Ika Prayanthi, SE, MM, Ak

Dosen Program Studi Akuntansi
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Klabat

Lahir di Airmadidi pada tanggal 25 Juni 1986. Profesi pekerjaan penulis adalah sebagai dosen pada program studi akuntansi di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Klabat. Saat penyusunan buku ini, penulis terdaftar sebagai mahasiswa pada Program Studi Doktor Ilmu Manajemen konsentrasi Akuntansi Keuangan di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Sam Ratulangi. Menyelesaikan Pendidikan Profesi Akuntan di Universitas Sam Ratulangi tahun 2023, Pendidikan Magister Manajemen konsentrasi keuangan di Universitas Klabat tahun 2011 serta Pendidikan Sarjana Ekonomi program studi akuntansi di Universitas Klabat tahun 2007. Penulis aktif dalam beberapa penulisan ilmiah yang dipublikasikan baik dalam level nasional maupun internasional sejak tahun 2011 hingga tahun 2022. Penulis juga adalah reviewer aktif untuk artikel penelitian baik nasional maupun internasional.

BIODATA PENULIS



Thetty Surienty Rajagukguk, S.E., M.Ak., Ak., C.TM

Dosen Program Studi D3 Akuntansi
Politeknik Ganesha Medan

Penulis lahir di Bahjambi tanggal 13 Januari 1979. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi D3 Akuntansi, Politeknik Ganesha Medan. Menyelesaikan pendidikan S1 Universitas Katolik Santo Thomas Medan pada Jurusan Akuntansi, melanjutkan S2 Universitas Muhammadiyah Sumatra Utara pada Jurusan Akuntansi peminatan Audit dan Universitas Tarumanagara Jakarta pada Pendidikan Profesi Akuntan. Penulis menekuni bidang Accounting dan pada tahun 2014 aktif menjadi Auditor Akuntan Publik hingga saat ini. Pertama kali mengajar di Kampus Universitas Sari Mutiara Indonesia, sewaktu menjadi mahasiswa S2 pada tahun 2013, beliau menjadi dosen tetap di, dan pernah mengajar di Universitas Bina Insani, Universitas Kristen Indonesia, Universitas Darma Persada Jakarta. Selain jadi dosen dan Auditor Akuntan Publik juga aktif dalam Dewan Pengawas dan Pengurus Keuangan Yayasan Elsafan. Penulis dapat dihubungi melalui e-mail: thettyusm@gmail.com.

BIODATA PENULIS



Endang Kusmana, S.E.,M.M.,AK,CA
Dosen Program Studi D-IV Akuntansi
Politeknik Negeri Pontianak

Penulis lahir di Ciamis 30 Oktober 1968. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Sarjana Terapan Akuntansi Sektor Publik di Politeknik Negeri Pontianak sejak tahun 2000. Menyelesaikan Pendidikan S1 Akuntansi di STIE Pontianak pada tahun 1997, Pendidikan S2 Manajemen di Universitas Tanjungpura Pontianak pada tahun 2008 dan Pendidikan Profesi Akuntansi (PPA) pada tahun 2014. Capaian yang telah penulis raih selama menjadi dosen yaitu sebagai kepala laboratorium akuntansi 2003-2005, kepala UPT Kerjasama 2005-2006, Asisten Direktur 2 Proyek ADB 2004-2007, Pejabat Perbendaharaan 2006-2011, Wakil Direktur II Politeknik Negeri Pontianak 2011-2022, serta menjadi Direktur Politeknik Negeri Ketapang 2018-2022. Sebelum menjadi Dosen, penulis pernah bekerja di PT. Lahan Meridian 1994-1995, di PT. Bank Umum Servitia, tbk 1996-1999, Badan Penyehatan Perbankan Nasional 1999-2000 dan aktif sebagai auditor parttimer pada Kantor Akuntan Publik sejak tahun 2000

BIODATA PENULIS



Perdhiansyah, S.ST., M.Ak

Dosen Program Studi D-IV Akuntansi
Politeknik Negeri Pontianak

Penulis lahir di Pontianak tanggal 24 Oktober 1992. Penulis saat ini adalah dosen tetap pada Program Studi Sarjana Terapan Akuntansi Sektor Publik di Politeknik Negeri Pontianak. Menyelesaikan Pendidikan Sarjana Terapan Akuntansi Sektor Publik di Politeknik Negeri Pontianak pada tahun 2013 dan melanjutkan Pendidikan S2 Magister Akuntansi di Universitas Tanjungpura tahun 2017.

BIODATA PENULIS



Stefani Lily Indarto, SE., MM., AK., CA., CPA., ASEAN CPA

Dosen Program Studi Akuntansi

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Katolik Soegijapranata

Stefani Lily Indarto, SE., MM., Ak., CA., CPA, ASEAN CPA. Lahir di Yogyakarta, 13 Mei 1974. Penulis menyelesaikan S1 Akuntansi pada tahun 1996 di STIE YKPN Yogyakarta, Magister Manajemen (S2) pada tahun 1997. Penulis aktif mengajar di Universitas Katolik (Unika) Soegijapranata sejak tahun 1998 sebagai dosen tetap pada Program Studi Akuntansi. Fokus penelitian yang dilakukan adalah dalam bidang *Audit, Fraud Risk* dan *Good Governance*.

Penulis juga aktif sebagai Tim Editorial Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi, dan Perpajakan (JEMAP) Fakultas Ekonomi dan Bisnis Unika Soegijapranata, dan reviewer di beberapa dan saat ini sebagai Ketua Pusat Pengembangan Sistem Penjaminan Mutu (PPSPM) Unika Soegijapranata. Beberapa penelitian yang telah dilakukan didanai oleh internal perguruan tinggi maupun dari Kemdikbud. Penulis juga telah menghasilkan karya ilmiah baik jurnal internasional maupun jurnal nasional terakreditasi, menghasilkan beberapa buku ajar, serta aktif menulis artikel dalam beberapa *Bookchapter*. Selain seorang akademisi, penulis juga berpraktek di Kantor Akuntan Publik (KAP) dan aktif di beberapa organisasi profesi.

BIODATA PENULIS



Dr. Eko Sudarmanto, SE., MM., CHMQ
Universitas Muhammadiyah Tangerang [UMT] Indonesia

Dr. Eko Sudarmanto. SE., MM., CHMQ. Lahir di Boyolali, anak kedua dari pasangan Dulkarim dan Sunarti. Peraih rekor MURI atas disertasi ilmiahnya ini adalah lulusan Program Doktor di Universitas Perguruan Tinggi Ilmu Al-Quran (PTIQ) Jakarta, Program Studi Ilmu Al-Quran dan Tafsir (Bidang Kajian: Akuntansi). Pendidikan sebelumnya, Program Studi Magister Manajemen (MM) di Universitas Muhammadiyah Tangerang, Sarjana Akuntansi di Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) Muhammadiyah Jakarta, Program Diploma di Akademi Akuntansi Muhammadiyah (AAM) Jakarta. Pelatihan dan sertifikasi kompetensi: ISO 9001:2015 *Internal Quality Auditor*, ISO 27001:2013 *Fundamental Information Security Management System*, *Certified Risk Associate (CRA)*, *Certified Risk Professional (CRP)*, *Certified of Sharia Fintech (CSF)*, *Certified Fundamental Tax (C.FTax)*, dan *Certified Holistic Management in Quran (CHMQ)*. Penulis adalah Dosen tetap Fakultas Ekonomi dan Bisnis - Universitas Muhammadiyah Tangerang [UMT] Indonesia. Sebelumnya lebih dari 25 tahun sebagai praktisi di salah satu bank swasta terbesar di Indonesia cabang Jakarta. Penulis dapat dihubungi melalui surel: ekosudarmanto.umat@gmail.com .