

2.LANDASAN TEORI

Untuk menganalisa dan merancang suatu sistem informasi akuntansi, seorang sistem analis harus mengerti apayang dimaksud dengan sistem secara baik, seperti: pengertian, dokumentasi, teknik menganalisa, teknik merancang, dan pengendalian sistem. Sehingga pada saat menganalisa dan merancang, dapat menjawab perraasalahan-permasalahan yang terjadi. Pengertian mengenai sistem diperoleh meialui teori-teori sistem informasi akuntansi.

2.1. **Sistem Informasi Akuntansi**

Dalam perkembangan dunia akuntansi, terjadi pemisahan pada bidang-bidang yang ada, seperti: auditing, akuntansi keuangan, hukum, akuntansi manajemen, sistem informasi akuntansi, dan pajak. Pendekatan semacam ini sering menghambat seorang akuntan untuk melihat konsep-konsep akuntansi secara integratif. Misal: seorang akuntan manajemen melihat informasi sebagai bahan masukan untuk pengambilan keputusan dan tidak berpikir bagaimana informasi dihasilkan melalui proses pengumpulan data transaksi, penyimpanan, dan laira sebagainya.

Sistem infonnasi akuntansi berusaha mengintegrasikan konsep-konsep yang telah terpecah menjadi beberapa bidang yang terasa sulit untuk dijalankan bersama. Konsep-konsep tersebut meliputi: penggunaan informasi dalam pengambilan keputusan; rancang, penggunaan, dan implementasi sistem informasi akuntansi; dan yang terakhir adalah pelaporan keuangan.

2.1.1. Pandangan Mengenai Sistem Informasi Akuntansi

"An accounting information system (AIS) processes data and transactions to provide users with the information they need to plan, control, and operate their business." (Romney 1997:2), yaitu proses data dan transaksi untuk menyediakan informasi yang dibutuhkan untuk perencanaan, pengendalian dan pengoperasian perusahaan.

Untuk menghasilkan informasi yang diperlukan dalam hal pengambilan keputusan, sistem informasi harus meliputi aktifitas:

- a. Mengumpulkan data transaksi dan data lainnya, kemudian memasukkan data ke dalam sistem informasi akuntansi.
- b. Memproses data.
- c. Menyimpan data untuk keuntungan masa mendatang.
- d. Menyediakan informasi yang diperlukan oleh pengguna, guna menyusun suatu laporan keuangan.
- e. Mengendalikan keseluruhan proses, sehingga informasi yang dihasilkan akurat dan dapat diandalkan.

2.1.2. Fungsi Mendasar Sistem Informasi Akuntansi

Dalam sistem informasi akuntansi ada tiga fungsi mendasar, yaitu :

- a. *"It collects and stores data about activities and transactions so that the organization can review what has happened."* (Romney 1997:2)

Dalam suatu perusahaan pasti terdapat aktifitas bisnis. Yang menjadi permasalahan adalah bagaimana menyikapi suatu kejadian bisnis, sehingga dapat memberi keuntungan bagi perusahaan. Untuk itu harus diketahui aktifitas bisnis apa saja yang terdapat di perusahaan, setelah itu baru disusun cara penyelesaian dengan baik; dengan pertimbangan dari informasi yang dikumpulkan sebelumnya. Dengan demikian apabila perusahaan mengalami peristiwa dalam bisnis, dapat diketahui bagaimana mengambil keputusan dengan baik.

- b. *"It processes data into information that is useful for making decision that enable management to plan, execute, and control activities?"* (Romney 1997:2)

Dalam menyediakan suatu informasi, harus dilihat untuk siapa informasi itu ditujukan. Ada 2 kategori utama informasi, yaitu: laporan keuangan dan laporan manajerial. Pada laporan keuangan, informasi yang ditampilkan merupakan ringkasan dari data yang ada. Sedangkan laporan manajerial menampilkan rincian setiap data yang muncul dan terjadi di perusahaan. Pemisahan bentuk

laporan keuangan diperlukan, karena masing-masing kategori mempunyai fungsi yang berbeda. Laporan manajerial digunakan untuk menentukan strategi perusahaan di masa mendatang dan tidak boleh dilihat oleh pihak luar. Sedangkan laporan keuangan untuk melihat kinerja perusahaan dari sisi keuangan yang boleh dilihat oleh pihak luar.

- c. *"It provides adequate controls to safeguard the organization's assets, including its data. These controls ensure that the data is available when needed and that it is accurate and reliable"* (Romney 1997:2)

setiap perusahaan yang baik pasti terdapat pengendalian internal. Fungsi dari pengendalian internal adalah:

- Menyakinkan bahwa informasi yang dihasilkan sistem dapat diandalkan.
- Menyakinkan bahwa aktivitas bisnis dijalankan secara efisien dan sejalan dengan tujuan manajemen.
- Menjaga aset perusahaan, termasuk data

2.1.3. Aplikasi Sistem Informasi Akuntansi

Aplikasi dari sistem informasi dapat dilihat dengan adanya pembagian aktivitas perusahaan ke dalam siklus-siklus akuntansi. Pembagian aktivitas mempunyai tujuan, salah satunya untuk mempermudah pengumpulan data yang diperlukan untuk menghasilkan informasi yang dapat dipakai untuk pengambilan keputusan.

Dalam pelaksanaannya, siklus akuntansi mempunyai banyak versi. Menurut Romney, ada 5 siklus sistem informasi akuntansi, yaitu:

- a. Siklus Pendapatan.
- b. Siklus Pengeluaran.
- c. Siklus Produksi.
- d. Siklus Sumber Daya Manusia dan Penggajian.
- e. Siklus Pelaporan Keuangan (Romney 1997:3)

Seluruh siklus harus memiliki pengendalian seperti tujuan, ancaman, dan prosedur yang dipakai dalam siklus tersebut. Tujuan pengendalian memberikan

batasan pada siklus-siklus akuntansi supaya tidak ada peran yang saling tumpang tindih satu sama lain.

Siklus akuntansi akan mewarnai seluruh proses pencatatan akuntansi perusahaan. Dalam prakteknya, siklus akuntansi mencatat transaksi yang terjadi dalam perusahaan. Hal yang paling penting dalam pencatatan transaksi adalah adanya penyimpanan dokumen-dokumen yang dipakai dalam transaksi tersebut. Misal: transaksi pembelian melibatkan faktur pembelian dan nota pelunasan. Faktur dan nota harus disimpan sebagai dokumen. Dokumen dibagi menjadi 2 jenis, yaitu dokumen utama dan pendukung. Masing-masing dokumen mempunyai peran yang saling mendukung satu sama lain. Dokumen utama digunakan sebagai dasar untuk pencatatan jurnal, rekening, dan laporan. Dokumen pendukung digunakan untuk mendukung dokumen utama. Jumlah dokumen pendukung biasanya relatif lebih banyak, terkadang tidak berisi informasi yang bersifat keuangan. Tetapi dokumen pendukung mempunyai peran penting dalam menentukan sah tidaknya dokumen utama.

2.1.3.1. Siklus Pendapatan

"Revenue cycle is a recurring set of business activities and related information processing operations associated with providing goods and services to customers and collecting cash in payment for those sales" (Romney 1997:576), yaitu aktifitas bisnis yang berkaitan dengan proses informasi operasional yang dihubungkan dengan penyediaan barang dan jasa ke pelanggan dan pengumpulan kas sebagai pembayaran atas penjualan. Aktifitas bisnis dari siklus pendapatan meliputi:

a. Merupakan *sales order entry*, termasuk didalamnya adalah:

Bertanggung jawab kepada konsumen atas pemesanan yang diterima, melakukan persetujuan kredit, dan mengadakan pemeriksaan persediaan. Dokumen yang dipakai bisa berupa sales order. Biasanya dalam suatu perusahaan, yang menangani adalah bagian penjualan. Ada 2 jenis sistem *sales order*, yaitu: *complete prebilling system* dan *separate order and billing system*. Untuk

complete prebilling system, faktur dipersiapkan bersamaan dengan perintah pengiriman, sedangkan untuk *separate order and billing system* perintah pengiriman dipersiapkan secara terpisah dengan faktur.

- b. Mengirim barang pesanan kepada konsumen.

Pengirim harus membawa surat jalan dari perusahaan supaya konsumen mengetahui bahwabarang pesanannyatelah dikirim.

- c. Menagih konsumen atas pemesanan.

Ada 2 tipe penagihatl, yaitu *postbilling system* dan *prebilling system*. *Postbilling system* adalah sistem penagihan yang dilakukan setelah perusahaan mendapat konfirmasi bahwa barang telah dikirimkan. *Prebilling system* adalah sistem penagihan yang dilakukan pada waktu pemesanan disetujui. Penagihan dilakukao oleh bagian utang piutang perusahaan.

- d. Mengumpulkan kas sebagai pelunasan dari konsumen.

Dapat dilakukan secara tunai maupun transfer rekening bank. Bila pembayaran melalui bank, konsumen harus menyertakan bukti transfer bank. Untuk pembayaran tunai, cukup dibuatkan bukti pembayaran perusahaan.

Pengendalian yang harus dilakukan pada siklus pendapatan adalah:

- a. Seluruh transaksi diotorisasi dengan tepat
- b. Seluruh catatan transaksi adalah sah. *
- c. Transaksi yang diotorisasi dicatat
- d. Selumh transaksi dicatat secara akurat.
- e. Aset (kaa, persediaan, dan data) dijaga dari kehilangan atau pencurian.
- f. Aktifitas bisnis dikerjakan secara efisien dan efektif.

Ancaman yang harus diantisipasi dalam siklus pendapatan adalah

- a. Penjualan kepada konsumen dengan kredit yang buruk.

Dalam dunia usaha adalah wajar, apabila penjualan dilakukan secara kredit Perusahaan mengijinkan konsumen untuk tidak membayar langsung. Yang menjadi permasalahan adalah ketikapiutang tersebut tidak dapat ditagih, karena konsumen mengalami kesulitan dalatn membayar. A':ibatnya perusahaan merugi dan sangat menghambat perkembangan perusahaan. Untuk itu harus dilakukan

tindakan antisipasi, seperti: seleksi pengajuan kredit oleh manajer kredit, bukan manajer keuangan, dan pencatatan saldo konsumen yang akurat

b. Pengiriman keliru.

Apabila perusahaan sudah berkembang dan memiliki konsumen yang sangat banyak, bisa terjadi pengiriman barang keliru. Kekeliruan bisa berupa tujuan, jenis, dan jumlah barang. Hal ini disebabkan perlakuan data yang tidak baik, sehingga menyebabkan salah informasi. Akibat dari kesalahan yang ditimbulkan perusahaan dapat menimbulkan ketidakpuasan konsumen terhadap perusahaan, ditakutkan akan berdampak pada penjualan periode mendatang. Tindakan antisipasi yang dapat dilakukan adalah rekonsiliasi *sales order dengmpicking ticket* dan *packing slip* > *bar code scanners*, dan *data entry application control*.

c. Pencurian persediaan.

Pencurian bisa terjadi di mana saja, termasuk perusahaan. Apabila terjadi pencurian persediaan, perusahaan akan kehilangan aset, sehingga terjadi ketidaksesuaian antara jumlah fisik dengan catatan persediaan. Tindakan antisipasi yang dapat diambil adalah melarang akses fisik persediaan, dokumentasi semua transfer internal persediaan, dan secara periodik menghitung persediaan fisik dan dibandingkan dengan jumlah yang dicatat.

d. Gagal menagih konsumen.

Ancaman ini berhubungan dengan ancaman nomor satu. Dampak bagi perusahaan adalah kehilangan persediaan dan kehilangan pendapatan. Tindakan antisipasi yang dapat dilakukan adalah pemisahan fungsi pengiriman dan penagihan. Selain itu pengkodean untuk seluruh dokumen pengiriman dan rekonsiliasi periodik seluruh tagihan dengan faktur.

e. Kesalahan menagih konsumen.

Bagi konsumen akan timbul ketidakpuasan pada perusahaan. Selain itu catatan yang tidak benar dapat menyebabkan kesalahan pengambilan keputusan. Tindakan antisipasi berupa rekonsiliasi/j/C/fo/zg *ticket*: dan tagihan dengan *sales order*, *data entry edit controls*, dan daftar harga.

f. Pencurian kas.

Hampir sama dengan ancaman pencurian persediaan, dampaknya perusahaan kehilangan asetnya. Tindakan pencegahannya berupa pemisahan tanggung jawab, minimalisasi *cash handling*, pengaturan *lockbox*, dan melakukan rekonsiliasi bank.

g. *Kesalahwposting* dalam memperbarui piutang dagang.

Ancaman ini akan berdampak pada ketidakpuasan konsumen, karena perusahaan mencatat piutang dengan tidak benar, akan menyebabkan kesalahan pengambilan keputusan. Tindakan antisipasi dengan rekonsiliasi antara buku pembantu piutang dagang dengan buku besar dan laporan bulanan yang dikirimkan kepada konsumen.

h. Kehilangan data.

• *

Data adalah salah satu aset perusahaan paling berharga. Untuk itu data harus ditangani dengan serius. Dampak dari kehilangan data berupa kekeliruan dalam mengambil keputusan dan kehilangan informasi yang sangat penting. Tindakan pencegahan yang dapat dilakukan perusahaan adalah melakukan *backup data*, menyusun prosedur penanggulangan bencana, dan kontrol akses baik fisik maupun logis.

i. Kinerja yang buruk.

Bagi perusahaan akan memperlambat proses bahkan menjadikan proses menjadi tidak efektif dan tidak efisien. Tindakan antisipasi berupa persiapan dan pemantauan laporan kinerja.

2.1.3.2. Siklus Pengeluaran

.. "*Expenditure Cycle is a recurring set of business activities and related data processing operations associated with the purchase of and payment for goods and service*" (Romney 1997:624), yaitu aktifitas bisnis yang berkaitan dengan proses informasi yang dihubungkan dengan pembelian dan pembayaran barang dan jasa. Dalam perusahaan terdapat berbagai macam aktifitas yang dilakukan, tergantung dari jenis perusahaan tersebut

Aktivitas bisnis yang dilakukan pada siklus pengeluaran:

& Memohon pemesanan barang.

Proses didahului dengan pengajuan proposal pembelian persediaan. Biasanya pihak manajemen mempunyai kebijakan tersendiri dalam hal persediaan, yaitu melakukan kontrol persediaan.

b. Menerima dan menyirapan persediaan

Setelah vendor mengirim pesanan, maka bagian gudang menerima dan menyimpan pesanan di gudang. Setelah itu bagian gudang membuat laporan penerimaan barang. Apabila ada penyesuaian akibat kesalahan pemesanan, akan dibuat debit memo dengan sepengetahuan vendor dan pembeli.

c. Melunasi faktur vendor

Dalam melakukan pelunasan, manajemen menggunakan *voucher* atau *Non-voucher system*.

x

Tujuan dari siklus pengeluaran adalah:

- a. Seluruh transaksi diotorisasi dengan tepat.
- b. Seiruh catatan transaksi adalah sah.
- c. Transaksi yang diotorisasi dicatat
- d. Seluruh transaksi dicatat secara akurat.
- e. Aset (kas, persediaan, dan data) dijaga dari kehilangan atau pencurian.
- £ Aktiiltas bisais dikerjakan secara efisien dan efektif

Ancaman yang harus diantisipasi dalam siklus pengeluaran adalah:

a. Menghindari kehabisan persediaan.

Bila terjadi pembelian barang, dan terayata persediaan untuk barang tersebut habis, makakemungkinan yang terjadi adalah terjadi petnbatalan pembelian atau penundaan pembelian. Kedua keraungkinan yaivy terjadi akan merugikan perusahaan, baik dari segi pembatalan pembelian yang mengurangi penjualan maupun penundaan pembelian yang menunda masuknya kas ke perusahaan. Ancaman ini bisa diatasi dengan menggunakan kontrol sistem persediaan yang baik dan sesuai dengan perusahaan.

- b. Melakukan pembelian persediaan yang tidak diperlukan dalam jumlah besar.

Bila perusahaan melakukan pembelian persediaan yang tidak diperlukan atau dengan kata lain membeli persediaan yang jarang dipesan oleh pelanggan, akibat yang terjadi adalah terjadinya peningkatan biaya yang disebabkan oleh biaya penyimpanan dan modal tersangkut pada persediaan tidak laku. Ancaman ini bisa diatasi dengan cara, meminta persetujuan dalam permohonan pembelian barang dengan pertimbangan menggunakan data yang ada pada kartu persediaan.

- c. Membeli persediaan pada saat harga tinggi.

Bila hal ini terjadi, maka perusahaan akan sulit untuk melakukan penjualan karena harga yang mahal, ini akan menyebabkan penurunan penjualan dan modal tersangkut pada persediaan yang dibeli pada harga tinggi. Ancaman ini dapat diatasi dengan cara konsultasi mengenai *price Ust*, dan setiap pembelian harus dengan persetujuan.

- d. Menerima barang yang tidak dipesan.

Hal ini akan menambah biaya penyimpanan dan biaya pembelian yang tidak dibutuhkan perusahaan. Untuk menghindari hal ini dengan cara setiap pengiriman dari vendor, harus diperiksa apakah sesuai dengan pembelian persediaan yang disetujui.

- e. Kesalahan dalam menghitung persediaan yang diterima

Perusahaan akan mengalami kerugian bila persediaan yang diterima kurang dari pembelian, yang menyebabkan tidak akuratnya data pada kartu persediaan. Hal ini dapat diatasi dengan cara menghitung semua persediaan yang dikirim.

- f. Pencurian atau kehilangan persediaan.

Perusahaan akan mengalami kerugian bila persediaan dicuri atau hilang, dan tidak akuratnya data yang ada pada kartu persediaan. Hal ini dapat diatasi dengan cara, melakukan kontrol persediaan, setiap perpindahan persediaan secara fisik harus didokumentasikan, dan melakukan perhitungan persediaan secara fisik dan rekonsiliasi dengan jumlah yang tercatat.

g. Kesalahan pada faktur pembelian.

Hal tersebut akan mengakibatkan tidak akuratnya pencatatan, dan pembayaran. Ancaman ini dapat diatasi dengan memeriksa kembali keakuratan faktur pembelian dan membandingkan antara faktur pembelian dengan laporan penerimaan persediaan.

h. Melakukan pembayaran lebih dari satu kali pada faktur pembelian yang sama.

Hal ini akan menyebabkan gangguan pada aliran kas perusahaan dan kesalahan dalam pencatatan. Ancaman ini dapat diatasi dengan cara melakukan penandaan pada faktur pembelian yang telah dilunasi, dan pada saat mengajukan pelunasan pembelian harus disertai dengan *copy* dokumen pendukung yang asli, dan melakukan pembatalan bila pengajuan pembayaran yang disertai oleh dokumen yang telah diberi tanda telah dilunasi.

i. Kekeliruan dalam *mem-posting* pembelian dan pembayaran.

Hal ini akan mengakibatkan kekeliruan pada laporan keuangan yang mengakibatkan kekeliruan dalam pengambilan keputusan. Ancaman ini dapat diatasi dengan cara kontrol pada pemasukan data, secara berkala melakukan rekonsiliasi dari *subsidiary* piutang pada buku besar.

j. Penyalahgunaan kas.

Seperti pembayaran kepada vendor fiktif, tentunya hal ini menyebabkan perusahaan kehilangan aset. Ancaman ini dapat diatasi dengan membatasi hanya pejabat perusahaan tertentu yang mempunyai akses untuk pengeluaran kas, cek kosong dan mesin penandatanganan cek, memberikan kontrol pada cek, pembagian tugas dan seluruh pembayaran harus dibayar melalui cek.

2.1.3.3. Siklus Penggajian

"The payroll cycle is a recurring set of business activities and related data processing operations associated with effectively managing the employee workforce" (Romney 1997:707). Aktivitas pada siklus penggajian yang dibahas adalah membayar pegawai.

Tujuan siklus penggajian adalah:

- a. Seluruh transaksi diotorisasi dengan tepat
- b. Seluruh catatan transaksi adalah sah.
- c. Transaksi yang diotorisasi dicatat
- d. Seluruh transaksi dicatat secara akurat.
- e. Aset (kas, persediaan, dan data) dijaga dari kehilangan atau pencurian.
- f. Aktivitas siklus penggajian dikerjakan secara efisien dan efektif

Ancaman yang harus diperhatikan dalam siklus penggajian adalah:

- a. Tidak akuratnya data waktu.

Ancaman ini mengakibatkan laporan pengetuan menjadi tidak akurat, pengeluaran untuk membayar pegawai menjadi berkurang atau berlebihan. Tindakan antisipasi yang dilakukan adalah, otomatisasi pengumpulan data, rekonsiliasi *warrant card* dan *job time tickets*.

- b. Pencurian kas.

Ancaman ini mengakibatkan pengeluaran perusahaan meningkat, kerugian aset (kas). Tindakan antisipasi yang dilakukan adalah menyetorkan secara langsung, menyelidiki semua cek pembayaran yang tidak dicairkan, akses yang terbatas pada cek kosong, rekonsiliasi yang independen terhadap rekening bank penggajian.

2.2. Internal Control

"Internal control is the plan of organization and the methods a business uses to safeguard assets, provide accurate and reliable information, promote and improve operational efficiency, and encourage adherence to prescribed managerial policies" (Romney 1997:427). Jadi *Internal control* adalah rencana organisasi dan metode bisnis untuk menjaga aset-asetnya, menyediakan informasi yang akurat dan dapat dipercaya, dan meningkatkan efisiensi operasional.

2.2.1. Aktivitas kontrol

Aktivitas kontrol adalah kebijaksanaan dan aturan yang disediakan untuk memastikan bahwa kontrol manajemen telah dicapai. Secara umum, prosedur kontrol dibagi menjadi lima kategori:

a. Otorisasi yang memadai pada setiap transaksi dan aktivitas.

Perusahaan tidak dapat selalu mengawasi semua aktivitas atau pengambilan keputusan, sehingga perusahaan membuat kebijakan untuk karyawan agar selalu bekerja berdasarkan *job description*, memberikan wewenang kepada karyawan untuk melakukan aktivitas dan membuat keputusan. Pemberian wewenang ini disebut otorisasi, yang merupakan hal penting pada prosedur kontrol yang dimiliki perusahaan. Otorisasi sering didokumentasikan dengan cara pengesahan atau memasukkan kode otorisasi pada dokumen yang mewakili transaksi.

b. Pembagian tugas yang memadai.

Internal control yang baik menuntut agar tidak ada seorang karyawan yang diberikan terlalu banyak tanggungjawab. Seorang karyawan seharusnya berada pada posisi yang memungkinkan karyawan tersebut melakukan kesalahan. Pembagian tugas yang efektif harus mengikuti pembagian fungsi:

- Otorisasi, melibatkan pemberian persetujuan transaksi dan keputusan.
- Pencatatan, melibatkan penyiapan dokumen dasar, mengawasi jurnal, buku besar, menyiapkan rekonsiliasi dan menyiapkan laporan kinerja
- Penyimpanan, ditujukan pada penyimpanan kas atau persediaan

c. Menjaga aset

Menjaga aset meliputi: kas, aset fisik seperti persediaan dan peralatan, juga informasi. Beberapa langkah harus diambil untuk menjaga aset baik informasi dan aset fisik. Prosedur ini biasanya digunakan untuk menjaga aset dari ancaman pencurian, pelanggaran otoritas dan kekerasan:

- Secara efektif melakukan pengawasan dan pembagian tugas.
- Menjaga keakuratan catatan, termasuk informasi.

- Melakukan pembatasan akses terhadap aset untuk membatasi kemungkinan kerugian. Pembatasan akses untuk ke penyimpanan persediaan, pembatasan akses pada kas, misal menggunakan *lockboxes*, cek kosong dan yang lainnya.
- Melindungi catatan dan dokumen. Misalkan dengan lemari tahan api dan lokasi alternatif biasanya efektif untuk melindungi catatan dan dokumen.

d. Pemeriksaan yang independen

Pemeriksaan internal untuk mengevaluasi tiap fungsi proses adalah elemen kontrol lain yang penting. Pemeriksaan ini harus bersifat independen, karena secara umum lebih efektif bila dilakukan oleh orang lain yang mempunyai tanggung jawab pada apa yang diperiksa. Beberapa tipe pemeriksaan independen:

- Rekonsiliasi dari dua pencatatan.
- Membandingkan jumlah fisik dan jumlah pada catatan.
- *Double-entry Accounting*, dilakukan berpasangan supaya bisa dilakukan *cross check*. *
- *Batch Totals*.
- *Independent Review*, secara umum pembagian tugas menghasilkan dua orang atau lebih yang melakukan proses transaksi. Hal ini untuk melakukan:
 - Pemeriksaan terhadap tandatangan otorisasi yang tepat pada dokumen.
 - *Me-review* dokumen yang mendukung pengeluaran dan persetujuan pembelian.
 - Pemeriksaan terhadap keakuratan data.

2.3. Alat Dokumentasi Sistem Informasi Akuntansi

Proses sistem informasi akuntansi membutuhkan alat dokumentasi sistem. Dokumentasi adalah *narrative, flowchart*, diagram dan material tertulis lainnya yang menjelaskan bagaimana suatu sistem bekerja. Ada beberapa alat dokumentasi sistem, yaitu: *Flowchart* dan *Data Flow Diagram (DFD)*, yang dipakai penelitian ini adalah *Flowchart*, yaitu dokumen *flowchart* yang menggambarkan aliran dokumen dan informasi.

2.4. Control matrix

"The Control matrix is a tool that assists you in analyzing a systems flowchart and related narrative or data dictionary description" (Jeffrey L. Whitten, 1998:217). Jadi *Control matrix* adalah alat untuk membantu seorang analis dalam menganalisa sistem. *Control matrix* mempunyai empat elemen yaitu *control goals*, *recommended control plans*, *cell entries*, dan penjelasan dari *cell entries*. *Control matrix* dapat dilihat pada tabel 2.1

Keterangan *Control matrix*:

A dan B = Tujuan sistem operasional

IV = *input validity*

IC = *input completeness*

IA = *input accuracy*

UC = *update completeness*

UA = *update accuracy*

P = *Present Control plans*

M = *Recommended Control plans*

Penjelasan *control matrix*:

a *Control goals for the Operation System*:

- *Ensure effectiveness of operation by achieving the following systems goals:*

Tujuan pengendalian untuk memastikan efektifitas operasional dengan pencapaian tujuan sistem operasional itu sendiri.

- *Ensure efficient employment of resources:*

Tujuan pengendalian untuk memastikan efisiensi penggunaan sumberdaya, mencegah pemborosan penggunaan sumber daya.

- *Ensure security of resources:*

Tujuan pengendalian untuk memastikan keamanan sumberdaya perusahaan baik mempunyai bentuk fisik maupun yang non-fisik (contoh: persediaan, kas dan piutang).

Tabel 2.1 Control matrix

Recommended Control plans	Control goals of the Operation system				Control goals of the Information system				
	Ensure effectiveness of operations by Achieving the following system Goals		Ensure Efficient Employment of Resources	Ensure security of Resources (cash, A/R masterfile)	For remittance advice inputs (i.e., cash receipts), Ensure:			For A/R Master file Ensure	
	A	B			IV	IC	IA	UC	UA
P-1: Immediately endorse incoming Checks				P-1 ^{ti}					
M-1: Immediately Separate checks And remittance advice	M-1 ^t	M-1 ^t		M-1 ^t					
P-2: Plan 3 (describe)						P-2 ^t	P-2	P-2	P-2
M-2: Plan 4 (describe)					M-2 ^t		M-2		M-2
Etc...									

Sumber: Whitten, 1998:218

b. Control goals for the Information System

- Tujuan pengendalian untuk *Input Validity* (IV), adalah untuk memastikan hanya dokumen yang telah diotorisasi, yang akan diteruskan prosesnya.
- Tujuan pengendalian untuk *Input Completeness* (IC), adalah untuk memastikan bahwa data transaksi telah dicatat secara lengkap.

- Tujuan pengendalian untuk *Input Accuracy* (IA), adalah untuk memastikan keakuratan data yang dicatat
- *Update Completeness* (UC), untuk memastikan bahwa buku besar dan semua buku besar pembantu telah di-update terhadap semua data transaksi yang telah dijurnal.
- *Update Accuracy* (UA), untuk memastikan keakuratan *update* yang dilakukan pada buku besar dan buku besar pembantu

Langkah-langkah menyusun *control matrix*\

- a. *Me-review flowchart* yang akan diuji, sehingga lebih mudah untuk dievaluasi.
- b. Menetapkan tujuan pengendalian (*control goal*) dari prosedur yang akan diuji dalam *control matrix*.
- c. Menetapkan prosedur pengendalian sistem (*recommended control plan*) yang seharusnya diterapkan dari sistem yang akan dianalisa dalam *control matrix*.
- d. Menguji *flowchart* apakah sudah sesuai dengan *control plan* seperti pada langkah ketiga. Jika ditemukan penerapan pengendalian sistem, tandai *flowchart*-nya. dan berikan keterangan pada sel di *control matrix*. Gunakan "P-1"... "P-n" sebagai tanda. Jika ditemukan kelemahan pengendalian sistem, tandai *flowchart* di tempat yang seharusnya kontrol diterapkan dan berikan keterangan pada sel di *control matrix*. Gunakan "M-1"... "M-n" sebagai tanda,
- e. Membuat laporan yang menjelaskan bagaimana tiap-tiap *control plan* menjaikan tujuan pengendaliannya. Juga menyiapkan laporan yang menjelaskan dampak dari kurangnya kontrol yang dapat menyebabkan kegagalan sistem dalam mencapai tujuan (Sumber: Whitten, 1998:218)

Tujuan analisa *Control matrix*:

- a. *Control Effectiveness*. Apakah semua *control goals* telah dipenuhi? Yaitu evaluasi untuk mengetahui apakah pengendalian yang ada efektif. Hasil evaluasi ini dapat dinilai dari kolom *control goal*, apakah sel-sel *control goal* terisi . paling sedikit satu pengendalian.
- b. *Control Efficiency*. Apakah P yang ada telah memenuhi beberapa *control goal*st. Yaitu evaluasi untuk mengetahui apakah *control plan* telah memenuhi

lebih dari satu *control goal*. Karena akan lebih baik bila satu *control plan* dapat memenuhi lebih dari satu *control goal*. Hasil evaluasi ini dapat dinilai dari baris pengendalian, *control plan* dapat memenuhi *control goal* lebih dari satu.

- c. *Control Redundancy*. Apakah mempunyai banyak P untuk memenuhi *control goals* yang sama?. Yaitu evaluasi untuk mengetahui apakah terdapat *control plan* yang berlebihan untuk memastikan satu *control goal*. Hasil evaluasi ini dapat dilihat dari kolom *control goal* didukung oleh banyak *control plan*. Tentu hal tersebut harus dihindari, karena membebani dan mempengaruhi kecepatan proses suatu sistem.