

SUATU TINJAUAN ATAS APLIKASI PENGENDALIAN INTERN TERHADAP EDP PADA PT (PERSERO) ANGKASA PURA II POLONIA MEDAN

Oleh :

Murni Mutiara Simanjuntak

No. Stb. : 96 830 0068



**JURUSAN AKUNTANSI
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS MEDAN AREA
M E D A N
2 0 0 1**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 4/4/24

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Judul Skripsi : SUATU TINJAUAN ATAS APLIKASI PENGENDALIAN INTERNAL TERHADAP EDP PADA PT. (PERSERO) ANGKASA PURA II POLONIA MEDAN

Nama Mahasiswa : MURNI MUTIARA SIMANJUNTAK

No. Stambuk : 96 830 0068

J u r u s a n : Akuntansi

**Menyetujui :
Komisi Pembimbing**

Pembimbing I

Pembimbing II

(Drs. RASDIANTO, MS, Ak)

(Dra. SARI BULAN TAMBUNAN)

Mengetahui :

Ketua Jurusan

D e k a n

(Drs. ZAINAL ABIDIN)

(Drs. RASDIANTO, MS, Ak)

UNIVERSITAS MEDAN AREA Tanggal Lulus : 10 September 2001

RINGKASAN

MURNI MUTIARA SIMANJUNTAK, SUATU TINJUAN ATAS APLIKASI PENGENDALIAN INTERNAL TERHADAP EDP PADA PT (PERSERO) ANGKASA PURA II POLONIA MEDAN. (Dibawah bimbingan Bapak Drs. Rasdianto, MS, Ak, selaku Pembimbing I dan Ibu Sari Bulan Tambunan, SE, selaku Pembimbing II).

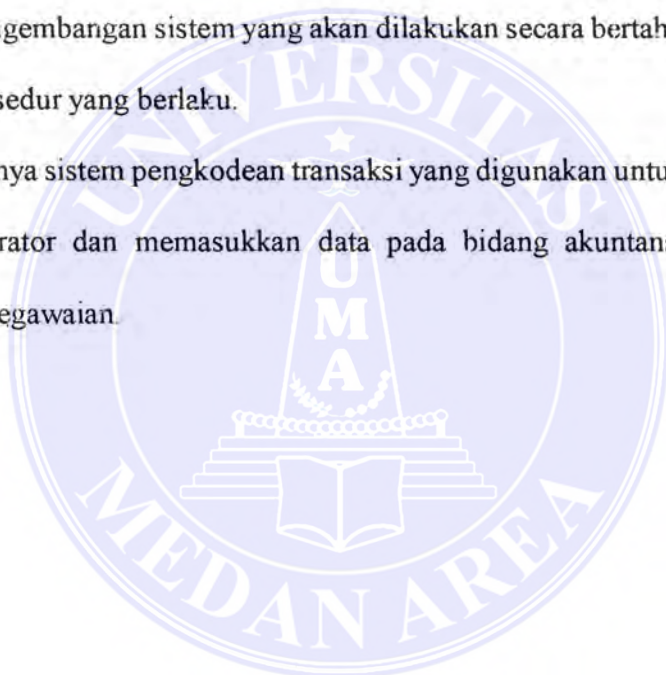
PT (Persero) Angkasa Pura II Polonia Medan yang merupakan perusahaan milik negara (BUMN) yang bergerak di bidang jasa angkutan. Dimana pertanggungjawabannya langsung kepada pemerintah.

Masalah yang akan diteliti adalah tentang pengendalian internal terhadap EDP, dimana proses untuk pencapaian tujuannya di dalam peloparan keuangan perusahaan. Karena dengan pemakaian komputer dalam memperoleh data akan lebih cepat, tepat dan akurat. Perusahaan tersebut memiliki dua perangkat yaitu hardware dan software. Segala data yang ingin akan diperoleh dengan cepat dan benar karena data yang ada sudah ada filenya.

Adapun tujuan penelitian adalah untuk mengetahui sejauh mana perusahaan ini melakukan atau membuat laporan keuangan dengan menggunakan perangkat komputer dalam proses pendataannya.

Dengan demikian penulis dapat menyimpulkan tentang penerapan EDP di dalam pengaplikasian dan pengembangannya adalah

1. Sudah memadai dalam perangkat sistem berupa software dan hardware
2. Tiap-tiap devisi memiliki progam tertentu, yang disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing.
3. Pengembangan sistem LAN bertujuan untuk menciptakan hubungan komunikasi antara tiap-tiap devisi menuju ke arah otorisasi kantor.
4. Pengembangan sistem yang akan dilakukan secara bertahap sesuai dengan prosedur yang berlaku.
5. Adanya sistem pengkodean transaksi yang digunakan untuk mempermudah operator dan memasukkan data pada bidang akuntansi, komersil dan kepegawaian.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmatNYa sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul : “SUATU TINJUAN ATAS APLIKASI PENGENDALIAN INTERNAL TERHADAP EDP PADA PT (PERSERO) ANGKASA PURA II POLONIA MEDAN”. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Universitas Medan Area.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih sangat jauh dari sempurna baik dalam suasana kata dan kalimat maupun pembahasannya, hal ini mengingat kemampuan dan keterbatasan yang penulis miliki. Oleh karena itu penulis dengan segala kerendahan hati mengharapkan kritik dan saran dari para pembaca guna kesempurnaan skripsi ini .

Dalam penulisan ini skripsi ini penulis telah banyak menerima bantuan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Orang tua yang terkasih Ibunda S. br.Simangungsong yang dengan segala kasihnya telah membesarkan, memberikan perhatian dan dorongan semangat kepada penulis. Tidak lupa juga kuucapkan terima kasih kepada kedua kakak yaitu Terang dan Dame yang telah memberikan dorongan dan doa selama ini.

2. Bapak Drs. Rasdianto, MS. AK, selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Medan Area dan sekaligus sebagai Pembimbing I, sekaligus bertindak sebagai Penguji I pada sidang meja hijau.
3. Ibu Sari Bulan Tambunan, SE selaku Pembimbing II yang telah banyak membantu dan membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini sekaligus bertindak sebagai Penguji II pada sidang meja hijau.
4. Bapak Drs. H. Miftahuddin MBA, selaku Ketua sidang meja hijau.
5. Ibu Yenny Rio Rita S. SE, selaku sekretaris sidang meja hijau.
6. Bapak Drs. Zainal Abidin, sebagai Ketua Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Medan Area Medan.
7. Seluruh staf pengajar dan Administrasi di lingkungan Universitas Medan Area khususnya Fakultas Ekonomi.
8. Bapak Pimpinan beserta seluruh staf karyawan PT (Persero) Angkasa Pura II Polonia Medan.
9. Teman –teman seperti Elfrida dan beserta keluarganya, Aida, Yanti, dan rekan-rekan lainnya yang tak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata hanya doa yang dapat penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa agar kiranya membalas kebaikan dan bantuan yang telah diberikan dan semoga penulisan skripsi ini bermanfaat bagi kita semua khususnya penulis.

Medan, September 2001

Penulis

(MURNI MUTIARA.S)



DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
Bab I : PENDAHULUAN	
A. Alasan Pemilihan Judul.....	1
B. Perumusan Masalah.....	2
C. Hipotesis.....	3
D. Luas dan Tujuan Penelitian.....	3
E. Metode Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data.....	4
F. Metode Analisis.....	5
Bab II : LANDASAN TEORITIS	
A. Pengertian dan Tujuan Pengendalian Internal	6
B. Unsur Pengendalian Internal.....	12
C. Sistem Elektronik Data Processing.....	18
D. Penggunaan Data Dalam Aplikasi Komputer.....	26
E. Pengendalian Internal Dalam lingkungan Pengolahan Data Komputer	38
Bab III : PT. (Persero) ANGKASA PURA II POLONIA MEDAN	
A. Gambaran Umum Perusahaan.....	44
B. Perangkat Pendukung yang Digunakan Dalam Sistem Electronic Data Processing	56
C. Mekanisme Pengembangan dan Pemeliharaan Yang Digunakan.....	63

Bab IV : ANALISIS DAN EVALUASI.....	68
Bab V : KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	74
B. Saran.....	75

DAFTAR PUSTAKA



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Struktur Data Berbentuk pohon	26
Gambar 2. Struktur Data Berbentuk Jaringan	28
Gambar 3. Siklus Akuntansi Penyusunan Perhitungan Rugi Laba Neraca Perusahaan	31
Gambar 4. Siklus Pembayara Secara Kredit Dan Pembayaran Secara Kas	33
Gambar 5. Struktur Organisasi PT (Persero) Angkasa Pura II Polonia Medan	52

BAB I

Pendahuluan

A. Alasan Pemilihan Judul

Perkembangan dunia usaha yang semakin pesat dan maju, maka dituntut untuk mengikuti perkembangan di era globalisasi, khususnya dibidang teknologi informasi. Dengan demikian perusahaan harus bisa mengembangkan diri melalui penerapan teknologi informasi komputer yaitu dengan sistem elektronik data processing (EDP). Penerapan yang tepat dari sistem EDP ini memberikan nilai positif dalam mengolah data akuntansi untuk meningkatkan mutu informasi Akuntansi. Begitu juga dihadapi oleh PT (Persero) Angkasa Pura II Polonia Medan. Dengan penerapan sistem EDP ini memungkinkan pemrosesan dan penyajian informasi yang cepat dan up date setiap saat dibutuhkan. Suatu prosedur yang dulunya lambat dapat dijalankan dengan lebih cepat berkat bantuan komputer.

Komputer dari sistem pengolahan data Akuntansi suatu perusahaan, memungkinkan perusahaan tersebut meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam oprasi administrasinya. Sehingga pemanfaatan sistem pengolahan ini berkembang terus di PT (Persero) Angkasa Pura II Polonia Medan. Konsep ini dikatakan baik secara menyeluruh dalam arti terintegrasi ataupun sebagai proses Akuntansi. Secara garis besar penerapan EDP dapat di bagi atas

beberapa kegiatan yaitu melaksanakan kebijakan perencanaan, anggaran dan pengambilan keputusan.

Adapun alasan memilih PT (Persero) Angkasa Pura II Polonia Medan karena perusahaan ini merupakan Badan Usaha Milik Pemerintah (BUMN) sehingga perusahaan ini harus bertanggungjawabkan laporannya kepada pemerintah. Disamping itu juga penulis tertarik untuk mengetahui secara mendalam tentang aplikasi pengendalian internal terhadap elektronik data processing.

Selubungan dengan hal tersebut diatas maka penulis merasa tertarik untuk mengadakan penelitian dan membahasnya dalam bentuk skripsi, dengan mengambil objek penelitian di **PT (PERSERO) ANGKASA PURA II POLONIA MEDAN** dengan judul :

SUATU TINJUAN ATAS APLIKASI PENGENDALIAN INTERNAL TERHADAP EDP PADA PT (PERSERO) ANGKASA PURA II POLONIA MEDAN

Adapun alasan dipilihnya PT (Persero) Angkasa Pura II Polonia Medan sebagai objek penelitian adalah ketertarikan penulis akan jasa yang diberikan oleh PT (Persero) Angkasa Pura II Polonia Medan untuk melayani masyarakat dan yang terpenting untuk mengetahui secara langsung informasi yang sedang dilakukan.

B. Perumusan Masalah

Dalam penerapan EDP kedalam pengendalian internal maka timbul suatu masalah yang akan dibahas dalam skripsi ini. Masalah yang akan diuraikan sebagai berikut :

1. Prosedur pengolahan data yang diterapkan melalui elektronik data processing supaya efisien dan efektif.
2. Pengendalian internal yang diterapkan melalui elektronik data processing

C. Hipotesis

Menurut Winaro Surachmad, Hipotesis adalah perumusan jawaban sementara suatu masalah yang dimaksud sebagai tuntunan sementara dalam penyelidikan untuk mencari yang sebenarnya.¹⁾ Berdasarkan masalah yang ditemukan maka penulis mencoba membuat hipotesis sebagai berikut : Aplikasi pengendalian internal terhadap EDP yang dipraktikkan dalam perusahaan tersebut masih belum efektif.

D. Luas dan Tujuan Penelitian

Sehubungan dengan keterbatasan waktu, dana dan pengetahuan penulis maka ruang lingkup penelitian hanya dibatasi pada masalah penerapan dan pengembangan pengendalian internal pada PT (Persero) Angkasa Pura II Polonia Medan

¹⁾ Winarno Surachmad, Pengantar: Penelitian ilmiah Dasar, Teknik dan Metode, Edisi VII, Penerbit Tarsito, Bandung, 1994, Hal 35

Adapun tujuan dan penelitian :

1. Untuk menambah wawasan penulis dan melihat sejauh mana pengendalian internal yang digunakan melalui sistem EDP pada PT (Persero) Angkasa Pura II Polonia Medan
2. Memberikan sumbangan pikiran dalam bentuk alternatif pencrapan ataupun perbaikan terhadap sistem EDP perusahaan tersebut
3. Penelitian ini juga dilakukan dengan menarik kesimpulan dalam salah satu pemecahan masalah

E. Metode Penelitian Dan Teknik Pengumpulan Data

Dalam memperoleh data yang diperlukan, penulis menggunakan dua metode penelitian yaitu :

1. Penelitian kepustakaan (library rescarch)

Penelitian kepustakaan adalah penelitian yang bersumber dari buku-buku, literatur , tulisan ilmiah, dan bahan kepustakaan lainnya yang digunakan untuk mencari landasan teoritis sebagai data skunder.

2. Penelitian Lapangan (field rescarch)

Penelitian lapangan adalah merupakan penelitian yang dilakukan langsung pada PT (Persero) Angkasa Pura II Polonia Medan yang berhubungan dengan EDP dan pengendalian internal.

Teknik Pengumpulan Data yang digunakan:

- a. Observasi yaitu pengamatan langsung terhadap segala sesuatu yang berhubungan dengan materi yang diteliti pada PT (Persero) Angkasa Pura II Polonia Medan
- b. Wawancara yaitu mengadakan tanya jawab langsung kepada pihak yang berwewenang dalam memberikan keterangan sesuai dengan materi yang dibahas
- c. Daftar pertanyaan yaitu membuat daftar pertanyaan yang dilakukan kebagian EDP serta pihak lain yang berwewenang untuk menjawabnya

F. Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam penulisan ini adalah :

1. Metode Deskriptif:

Yaitu metode yang dilakukan dengan cara mengumpulkan, menyusun, mengelompokkan dan menginterpretasikan data sehingga memperoleh gambaran yang jelas mengenai objek yang diteliti.

2. Metode Komparatif:

Yaitu metode analisis data dengan membandingkan data primer dengan data sekunder sehingga ditemukan gambaran yang jelas mengenai objek yang diteliti.

Dari kedua metode analisis diatas penulis menarik kesimpulan yang selanjutnya memberikan saran sebagai alternatif atas pemecahan masalah yang diteliti.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Pengertian Pengendalian Internal

Pengendalian internal merupakan alat yang dapat membantu pimpinan dalam melaksanakan tugas atau fungsinya, sehingga mempunyai peranan yang cukup penting bagi suatu perusahaan. Melalui pengendalian internal pimpinan dapat menilai struktur organisasi yang ada dan kegiatan yang melaksanakannya yang bertujuan untuk mencegah dan menghindari kemungkinan kesalahan, kecurangan dan penyelewengan terhadap harta perusahaan dalam aktifitasnya sehari-hari. Menurut Standar Profesional Akuntansi Publik adalah “Struktur pengendalian internal suatu usaha adalah prosedur yang diterapkan untuk memberikan keyakinan (Assurance) memadai bahwa suatu usaha akan tercapai.”²⁾ Dan ada juga menurut para pendapat lainnya yaitu “Pengendalian internal adalah suatu proses yang dijalankan oleh dewan komisaris, manajemen, dan personel lain, yang didesain untuk memberikan keyakinan memadai tentang pencapaian tiga golongan tujuan berikut ini :

1. Keandalan pelaporan keuangan
2. Kepatuhan terhadap hukum dan peraturan yang berlaku
3. Efektifitas dan efisiensi operasi”³⁾

²⁾ Ikatan Akuntan Indonesia, Standar Profesional Akuntan Publik, bagian Penerbitan Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi, YKPN, Yogyakarta 1994, Halaman : 319. 3

³⁾ Drs. Mulyadi, MSc dan Drs. Kanaka Pura Adiredja, Auditing, Penerbit Salemba Jakarta 1998, Halaman : 171

Dari definisi pengendalian tersebut terdapat beberapa konsep dasar berikut ini :

1. Pengendalian internal merupakan suatu proses. Pengendalian internal merupakan suatu proses untuk mencapai tujuan tertentu, bukan tujuan itu sendiri. Pengendalian internal merupakan suatu rangkaian tindakan yang bersifat pervasif dan menjadi bagian tidak terpisahkan, bukan hanya sebagai tambahan, dari infrastruktur entitas.
2. Pengendalian internal dijalankan oleh orang. Pengendalian internal bukan hanya terdiri dari pedoman kebijakan dan formulir, namun dijalankan oleh orang dari setiap jenjang organisasi, yang mencakup dewan komisaris, manajemen, dan personel lain.
3. Pengendalian internal dapat diharapkan mampu memberikan keyakinan memadai, bukan keyakinan mutlak, bagi manajemen dan dewan komisaris entitas. Keterbatasan yang melekat dalam semua sistem pengendalian internal dan pertimbangan manfaat dan pengorbanan dalam pencapaian tujuan pengendalian menyebabkan pengendalian internal tidak memberikan keyakinan mutlak.
4. Pengendalian internal ditujukan untuk mencapai tujuan yang saling berkaitan dengan pelaporan, keuangan, kepatuhan, dan operasi.

Pengawasan akuntansi ditekankan pada penggunaan dan prosedur untuk melindungi hak milik perusahaan dan menjaga ketelitian serta kebenaran catatan keuangan yang ditempuh dengan langkah-langkah :

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 4/4/24

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id) 4/4/24

- a. Sistem pemberian wewenang yang tepat, dapat berupa pemberian wewenang untuk hal khusus dan hal umum yaitu mengenai transaksi tertentu atau transaksi yang sifatnya sama.
- b. Menetapkan sistem persetujuan mengawasi agar transaksi dilaksanakan sesuai dengan kebijakan dan menyetujui secara tertulis pada dokumen tertentu
- c. Pemisahan fungsi dan tugas operasional, penyimpanan dan pencatatan agar terdapat “ internal cek” karena dengan sistem ini dapat diketahui apa yang dilaksanakan oleh seorangan petugas tidak penyimpangan.
- d. Sistem pengawasan fisik, berfungsi agar tidak ada pencurian dan pengrusakan fisik barang yang diperlukan dalam kegiatan usaha.
- e. Sistem audit intern, mempunyai fungsi penting karena melalui sistem ini dapat dijaga agar sistem lain yang merupakan unsur-unsur pengendalian internal tetap berfungsi di samping itu dapat menilai kelemahan-kelemahan yang mungkin terdapat pengendalian internal itu sendiri.

Penilaian terhadap pengendalian internal memerlukan pengetahuan tentang prosedur dan metode pencatatan yang dipakai, struktur organisasi yang memisahkan fungsi dan tanggungjawab secara tepat dan praktek-praktek yang dilakukan oleh pegawai dalam melaksanakan tugas. Selain itu harus diperhatikan pula prinsip-prinsip yang utama dari pengendalian internal berupa penentuan orang-orang yang bertanggungjawab atas sesuatu pekerjaan, pemisahan tugas dan

kekuasaan yang terbatas pada seseorang yang meliputi seluruh tingkat pelaksanaan kegiatan.

Suatu hal yang perlu diingat bahwa betapa pun baiknya suatu prosedur pengendalian internal yang ada dalam perusahaan, belum tentu dapat menjamin secara mutlak untuk tidak terjadi suatu kesalahan atau penyelewengan, sebab pengendalian internal itu sendiri mempunyai keterbatasan seperti :

1. Dalam melaksanakan prosedur pencatatan, kesalahan sering terjadi sebagai akibat dari kekeliruan dan kekurangtelitian .
2. Meskipun pemisahan fungsi telah dilakukan dan prosedur ditetapkan dengan baik, penyelewengan tetap akan dapat terjadi apabila ada persekongkolan antara sesama pegawai
3. Sekalipun pencatatan dan pelaksanaan suatu kegiatan transaksi sesuai dengan wewenang yang diberikan pimpinan, pengendalian internal tetap tidak terjamin apabila kecurangan dan penyelewengan itu dibuat oleh pimpinan itu sendiri.

Alasan mengapa perusahaan perlu memiliki suatu pengendalian internal adalah untuk menjamin tercapainya tujuan yang telah secara efisien dan efektif. Untuk dapat mencapai tujuan secara efektif dan efisien itu, maka pelaksanaan kegiatan yang sudah direncanakan harus diawasi, sumber-sumber ekonomi yang dimiliki harus dikerahkan dan digunakan secara efisien.

Pengendalian internal dalam arti luas dapat dibedakan atas pengendalian akuntansi (accounting control) dan pengendalian administratif (administrative control).

- a. Pengendalian akuntansi terdiri dari struktur organisasi dan semua metode yang terutama berkaitan dengan dan berhubungan langsung pada pengamanan aktiva dan dapat dipercayainya catatan finansial
- b. Pengendalian administrasi terdiri dari struktur organisasi dan semua metode dan prosedur yang terutama berkaitan dengan efisiensi operasi kepatuhan kepada kebijaksanaan manajemen dan biasanya hanya mempunyai hubungan yang tidak langsung dengan catatan finansial

Untuk menilai desain struktur pengendalian internal suatu perusahaan, maka diharuskan memperoleh pemahaman tentang kebijakan dan prosedur struktur pengendalian internal dalam setiap unsur.

Ada tujuh struktur pengendalian internal secara rinci yang harus dipenuhi untuk mencegah setiap kesalahan di dalam jurnal dan catatan yaitu:

1. Setiap transaksi dicatat adalah sah.
2. Setiap transaksi yang tidak diotorisasi
3. Setiap transaksi yang terjadi dicatat
4. Setiap transaksi dinilai dengan tepat
5. Setiap transaksi diklasifikasikan dengan tepat
6. Setiap transaksi dicatat pada waktu yang tepat

7. Setiap transaksi dimasukkan dengan tepat ke dalam catatan dan diikhtisarkan dengan benar.”⁴⁾

- ad.1. Setiap transaksi dicatat adalah sah (validitas). Struktur pengendalian internal tidak dapat memberikan transaksi-transaksi fiktif dan sebenarnya tidak terjadi didalam jurnal atau catatan akuntansi lainnya.
- ad.2. Setiap transaksi yang tidak diotorisasi terjadi, hal ini dapat mengakibatkan adanya transaksi yang curang, dan juga dapat mengakibatkan pemborosan atau pengerusakan terhadap aktiva perusahaan.
- ad.3. Setiap transaksi yang terjadi dicatat (kelengkapan). Setiap prosedur yang dimiliki klien harus memberikan pengendalian untuk mencegah pengendalian setiap transaksi dari catatan.
- ad.4. Setiap transaksi dinilai dengan tepat (penilaian). Struktur pengendalian internal yang memadai selalu disertai dengan prosedur untuk menghindari kesalahan dalam perhitungan dan pencatatan setiap transaksi pada berbagai langkah proses pencatatan.
- ad.5. Setiap transaksi diklasifikasikan dengan tepat (ketepatan waktu). Klasifikasi perkiraan yang tepat, sesuai dengan bagan perkiraan klien, harus diterapkan didalam jurnal kalau laporan keuangan

⁴⁾ Alvin A. Arens and James K. Loebbecke, Auditing an Integrated Approach, Pendekatan Terpadu, diterjemahkan oleh, Gunawan Hutauruk, Edisi Ketiga, Jilid II, Penerbit Erlangga, Jakarta, 1994, Halaman : 472

hendak dinyatakan dengan tepat. Klasifikasi ini juga mencakup berbagai kategori seperti devisa dan hasil produk.

- ad.6. Setiap transaksi dicatat pada waktu yang tepat (ketepatan waktu). Pencatatan setiap transaksi baik sebelum atau setelah saat terjadinya, selalu menimbulkan kemungkinan adanya kelalaian untuk mencatat atau dicatat dengan sejumlah yang tidak benar. Jika keterlambatan pencatatan terjadi pada akhir periode laporan keuangan akan mengandung kesalahan.
- ad.7. Setiap transaksi dimasukkan dengan tepat ke dalam catatan dan diikhtisarkan dengan benar (posting dan ikhtisar). Dan tambahan lama beberapa keadaan, masing-masing transaksi diikhtisarkan (dirangkum menjadi satu) dan dijumlahkan sebelum dicatat ke dalam jurnal yang bersangkutan, kemudian jurnal tersebut diposting (dibukukan) ke dalam buku besar, dan buku besar tersebut diikhtisarkan lagi dan digunakan untuk memasukkan setiap transaksi pengendalian yang memadai selalu dibutuhkan untuk memastikan bahwa pengikhtisaran tersebut adalah benar.

B. Unsur-Unsur Pengendalian Internal

Struktur pengendalian internal perusahaan mencakup tiga kategori dasar kebijakan dan prosedur yang dirancang serta diimplementasikan guna memberikan kepastian yang layak bahwa tujuan pengendaliannya akan

tercapai. Ini disebut unsur-unsur struktur pengendalian internal yang berupa :

1. Lingkungan pengendalian
2. Penaksiran resiko
3. Informasi dan komunikasi
4. Aktivitas pengendalian
5. Pemantauan⁵⁵⁾

Ad. 1. Lingkungan pengendalian

Lingkung pengendalian menciptakan suasana pengendalian dalam suatu organisasi dan mempengaruhi kesadaran personel organisasi tentang pengendalian. Lingkungan pengendalian merupakan landasan untuk semua unsur pengendalian internal, yang membentuk disiplin dan struktur.

Berbagai faktor yang membentuk lingkungan pengendalian dalam suatu entitas antara lain :

1. Nilai integrasi dan etika
2. Komitmen terhadap kompetensi
3. Dewan komisaris dan komite audit
4. Filosofi dan gaya operasi manajemen
5. Struktur organisasi
6. Pembagian wewenang dan pembebanan tanggung jawab
7. Kebijakan dan praktik sumber daya manusia

Lingkungan pengendalian mencerminkan sikap dan tindakan para pemilik dan manajer entitas mengenai pentingnya pengendalian internal entitas.

Efektifitas informasi dan komunikasi serta aktivitas pengendalian sangat ditentukan oleh atmosfer yang diciptakan oleh lingkungan pengendalian.

Ad.2 Penaksiran resiko

Penaksiran resiko untuk tujuan pelaporan keuangan adalah identifikasi, analisis, dan pengelolaan resiko entitas yang berkaitan dengan penyusunan laporan keuangan, sesuai dengan prinsip akuntansi yang diterima umum.

Penaksiran resiko manajemen untuk tujuan pelaporan keuangan adalah penaksiran resiko yang terkandung dalam asersi tertentu dalam laporan keuangan dan desain dan implementasi aktivitas pengendalian yang ditujukan untuk mengurangi resiko tersebut pada tingkat minimum, dengan mempertimbangkan biaya dan manfaat.

Penaksiran resiko manajemen harus mencakup pertimbangan khusus terhadap resiko yang timbul dari perubahan keadaan, seperti :

1. Bidang baru bisnis atau transaksi yang memerlukan prosedur akuntansi yang belum pernah dikenal
2. Perubahan standar akuntansi
3. Hukum dan peraturan baru
4. Perubahan yang berkaitan dengan revisi sistem dan teknologi baru yang digunakan untuk pengolahan informasi
5. Pertumbuhan pesat entitas yang menuntut perubahan fungsi pengolahan dan pelaporan informasi dan personel yang terlibat di dalam fungsi tersebut

Ad. 3. Informasi dan komunikasi

Sistem akuntansi diciptakan untuk mengidentifikasi, merakit, menggolongkan, menganalisa, mencatat, dan melaporkan transaksi suatu entitas, serta menyelenggarakan pertanggungjawaban kekayaan dan utang entitas tersebut. Transaksi terdiri dari pertukaran aktiva dan jasa antara entitas dengan pihak luar, dan transfer atau penggunaan aktiva dan jasa dalam entitas. Fokus utama kebijakan dan prosedur pengendalian yang berkaitan dengan sistem akuntansi adalah bahwa transaksi dilaksanakan dengan cara yang mencegah salah saji dalam asersi manajemen dilaporan keuangan. Oleh karena itu, sistem akuntansi yang efektif dapat memberikan keyakinan memadai bahwa transaksi yang dicatat atau terjadi adalah :

- a. Sah
- b. Telah diotorisasi
- c. Telah dicatat
- d. Telah dinilai secara wajar
- e. Telah digolongkan secara wajar
- f. Telah dicatat dalam periode yang seharusnya
- g. Telah dimasukkan ke dalam buku pembantu dan telah diringkas dengan benar

Komunikasi mencakup penyampaian informasi kepada semua personel yang terlibat dalam pelaporan keuangan tentang bagaimana aktivitas mereka berkaitan dengan pekerjaan orang lain, baik yang berada di dalam maupun di luar

organisasi. Komunikasi ini mencakup sistem pelaporan penyimpang kepada pihak yang lebih tinggi dalam entitas. Pedoman kebijakan, pedoman akuntansi dan pelaporan keuangan, daftar akun, dan memo juga merupakan bagian dari komponen informasi dan komunikasi dalam struktur pengendalian internal.

Ad. 4. Aktivitas pengendalian

Aktivitas pengendalian adalah kebijakan dan prosedur yang dibuat untuk memberikan keyakinan bahwa petunjuk yang dibuat oleh manajemen dilaksanakan. Kebijakan dan prosedur ini memberikan keyakinan bahwa tindakan yang diperlukan telah dilaksanakan untuk mengurangi resiko dalam pencapaian tujuan entitas.

Sebagai tambahan terhadap lingkungan pengendalian yang mencerminkan sikap dan tindakan penting terhadap pengendalian dan informasi dan komunikasi yang memproses transaksi dan menyelenggarakan pertanggungjawaban kekayaan dan utang, suatu entitas memerlukan kebijakan dan prosedur untuk memberikan keyakinan bahwa tujuan perusahaan akan tercapai. Aktivitas pengendalian yang relevan atas laporan keuangan dapat digolongkan ke dalam berbagai kelompok. Salah satu cara penggolongan adalah sebagai berikut :

1. Pengendalian pengolahan informasi
 - a. Pengendalian umum
 - b. Pengendalian aplikasi
 - otorisasi memadai
 - perancangan dan penggunaan dokumen dan catatan memadai

- pengecekan secara independen
- 2. Pemisahan fungsi yang memadai
- 3. Pengendalian fisik atas kekayaan dan catatan
- 4. Review atas kerja

Ad. 5. Pemantuan

Pemantuan adalah proses penilaian kualitas kinerja pengendalian internal sepanjang waktu. Pemantuan dilaksanakan oleh personel yang semestinya melakukan pekerjaan tersebut, baik pada tahap desain maupun pengoperasi pengendalian, pada waktu yang tepat, untuk menentukan apakah struktur pengendalian internal beroperasi sebagaimana yang diharapkan, dan menentukan apakah struktur pengendalian internal tersebut telah memerlukan perubahan karena terjadinya perubahan keadaan.

Beberapa prinsip tertentu yang relevan menandai perancangan dan penggunaan yang tepat atas dokumen dan catatan. Dokumen dan catatan harus:

1. diberi nomor urut untuk mencegah adanya dokumen yang hilang, dan untuk membantu melacaknya kembali apabila dibutuhkan dimasa mendatang.
 2. dibuat pada saat yang sama ketika terjadinya transaksi, atau segera sesudahnya. Apabila ada tenggang waktu yang lebih lama, kemungkinan untuk terjadi kesalahan lebih besar dan catatan itupun kurang dapat dipercayai lagi.
 3. cukup sederhana agar benar-benar mudah dimengerti.
- dirancang untuk pelbagai kegunaan apabila mungkin, untuk mengurangi jumlah formulir yang harus dibuat. Sebagai contoh, kuitansi penjualan yang dirancang

dan digunakan dengan semestinya, dapat dijadikan sebagai dasar untuk mencatat penjualan dalam jurnal, sebagai dasar otorisasi pengiriman, sebagai dasar untuk mendukung perhitungan komisi penjualan.

4. dirancang sedemikian rupa untuk memungkinkan penyajian yang benar. Hal ini dapat dilakukan dengan menyediakan tempat untuk audit internal. Sebagai contoh, dokumen dapat berisi petunjuk mengenai jalur peredaran yang tepat, kolom kosong untuk setiap otorisasi dan persetujuan, dan kolom lain yang telah ditetapkan untuk data angka-angka.

C. Sistem Elektronik Data Processing

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dewasa ini sangat berpengaruh pada perkembangan pekerjaan informasi. Dengan adanya komputer data dapat diolah ke dalam berbagai bentuk informasi sesuai keperluan masing-masing unit. Komputer memberikan kontribusi yang sangat besar dalam memberikan informasi yang cepat, tepat, akurat dan benar-benar untuk pengambilan keputusan bagi para manajer. Sistem peralatan modern ini lebih dikenal dengan sistem elektronik data processing (EDP).

Menurut Barry Cushing : “ Komputer adalah satu alat elektronik dengan kecepatan tinggi yang mampu melaksanakan perhitungan dan operasi yang logis serta

menyimpan dan melaksanakan serangkaian instruksi yang akan memungkinkannya untuk melakukan serangkaian operasi tanpa campur tangan manusia.”⁶⁾

Selain itu Anies, S. M Basalamah menyebutkan : “ Komputer adalah mesin elektronik yang dapat menyimpan data (masukan) serta instruksi, dan memprosesnya berdasarkan instruksi yang disimpan tersebut menjadi informasi yang berguna (keluaran).”⁷⁾

Dari beberapa definisi diatas, jelas bahwa komputer memegang peran penting dalam menghasilkan data dan informasi yang akurat untuk pengambilan keputusan bagi para manajer. Sedangkan pengertian elektronik data processing itu sendiri adalah : “ Serangkaian kegiatan dengan menggunakan komputer yang mencakup pengumpulan, pengolahan, penyimpanan dan pengawasan. Hasilnya adalah sejumlah informasi yang memenuhi persyaratan lengkap, mutakhir, dapat dipercaya dan akurat sehingga dapat digunakan sebagai pendukung kegiatan pengambilan keputusan yang paling efektif.”⁸⁾

Selain itu Marvin R. Gore dan Jhon W. Stubb mendefinisikan bahwa yang dimaksud dengan elektronik data processing adalah :“ Serangkaian kegiatan yang menggunakan komputer untuk mengubah yang masih mentah (data) menjadi informasi yang berguna. Rangkaian kegiatan tersebut dimulai dari pemasukan

⁶⁾ Barry E. Cushing, Accounting Informasi Sisyem And Bussines Organization, Sistem Informasi Akuntansi dan Organisasi, diterjemahkan oleh Rukyot Kosasih, Edisi Ketiga, Erlangga, Jakarta 1988, Halaman : 10

⁷⁾ Anise S. Basalamah, Pengolahan Data Elektronik, Konsep Untuk Para Manjer Dan Auditor, Seri Manajemen , Penerbit PT. Pustaka Binaan, Jakarta 1995 Halaman : 2

⁸⁾ Sondang P. Siagian, Audit Manajemen, Penerbit Bumi Aksara, Jakarta 1997, Halaman : 225

data (in-putting) hingga menghasilkan keluaran (out-putting). Dan diakhiri dengan pengawasan (controlling).”⁹⁾

Di dalam komputer ini sendiri terdapat berbagai macam elemen-elemen yang sangat rumit, dan saling berhubungan. Elemen-elemen penting dalam suatu sistem komputer dapat dibagi dua kategori utama yaitu:

1. Hardware (perangkat keras)
2. Software (perangkat lunak)

1. Hardware adalah seluruh perangkat keras yang terdiri dari semua peralatan fisik komputer yang penting untuk pengolahan komputer. Hardware terdiri dari sejumlah alat input yang berbeda-beda, alat output dan menyimpan sebagai tambahan pada komputer central

Fasilitas Hardware dapat dikelompokkan menjadi lima komputer utama yaitu:

- a. Alat pengolahan utama (General Processing Unit)
- b. Input Eguipment (input unit)
- c. Out Eguipment
- d. Computer Communication Eguipment
- e. Kombinasi Input Output atau Scoundary Stroge.”¹⁰⁾

Ad.a. Central Procesing Unit (CPU)

Central Processing Unit merupakan pusat dari komputer, mempunyai fungsi untuk melakukan kegiatan arithmetic dan logika serta mengawasi kegiatan seluruh sistem EDP. Untuk dapat melaksanakan fungsinya CPU lainnya. Bagian penyimpanan ini terbagi atas dua bagian :

⁹⁾ Anies.S. M Basalamah, loc.cit, Halaman : 2

¹⁰⁾ Zaki Baridwan, Sistem Informasi Akuntansi. Edisi Kedua, BPFE Yogyakarta, 1993
Halaman : 21

1. Main Memory Section (Internal Storage Unit)

Bagian ini merupakan bagian untuk menyimpan data yang akan di proses, yang sudah di proses dan instruksi-instruksi untuk bagian CPU lainnya.

Bagian penyimpanan ini terbagi atas dua bagian :

a. Alat simpan utama.

Alat simpan utama dikenal juga dengan Random Access Memory (RAM) dan Real Only Memory (ROM)

b. Alat simpan kedua.

Alat simpan kedua diperlukan karena simpan utama menjadi bersih tiap kali komputer dimatikan. Alat simpan kedua ini contohnya adalah :

- Pita kaset
- Catri dage ROM
- Disket Floopy
- Hard Disk

2. Arithmetic-logis section.

Bagian ini berfungsi untuk melakukan kegiatan-kegiatan perhitungan dan logika, sebagai contoh bekerjanya bagian ini data yang diperlukan, dijumlahkan, dikurangkan, dikalikan atau dibagi, dan dipindahkan dari memory utama ke unit arithmetic logis. Sesudah perhitungan dilakukan, maka hasil datanya dipindahkan ke memory utama

3. Control Section

Bagian ini berfungsi untuk melakukan dan mengatur semua kegiatan dalam sistem EDP. Koordinasi dan pengatur ini dilakukan terdapat keserasian kerja setiap alat dalam sistem EDP. Fungsi kegiatan ini dilakukan dengan cara menentukan program komputer mana yang akan dikerjakan lebih dahulu, mengatur alat-alat input/output, masukan dan mengeluarkan data dari tempat penyimpanan.

Ad. b. Input Eguipment

Pekerjaan memasukan data dapat menggunakan berbagai macam alat (equipment), alat-alat ini disebut pure input equipment atau sering input device. Alat untuk memasukkan data ke komputer seperti : mesin pembaca kartu plong, mesin pembaca kertas plong, dan direct input device. Alat tersebut berfungsi untuk menyediakan data yang akan diproses komputer, contohnya :

- Point of sales terminal (Pos)
- Automatic Tag Raider
- Magnetik Ink Karakter Recognition, Terminal dan lain-lain.

Ad c. Output Eguipment.

Alat keluaran (output equipment) adalah alat-alat yang digunakan untuk menerima informasi dari komputer (CPU) dan mengubahnya ke dalam bentuk yang dapat dibaca. Output ini dapat dihasilkan dengan menggunakan mesin plong, mesin plong kertas, megnetis, printer, visual display, terminal dan alat-alat lainnya.

Ad d. Computer Communication Equipment

Alat komunikasi dengan komputer merupakan alat yang menghubungkan seseorang langsung dengan CPU atau dengan computer file yang on-line. Contoh dari alat komunikasi dengan komputer ini sebagian sudah dibicarakan dibagian muka seperti terminal, key-entry device, computer consoles dan lain-lainnya. Dengan menggunakan alat-alat komunikasi komputer ini, proses memasukkan dan mengeluarkan data ke dan dari komputer dapat dilakukan dari jarak jauh. Dengan demikian, data akuntansi dapat dimasukkan ke komputer langsung dari tempat dimana data itu terjadi tanpa perlu untuk membawa bukti-bukti transaksi secara fisik ke tempat di mana komputer itu terletak. Begitu juga output dari komputer dapat langsung diterima oleh pihak-pihak yang berkepentingan tanpa harus pergi ke komputernya.

Ad e. Kombinasi input-output.

Kombinasi input-ouput atau disebut juga Scondary Strage Devices adalah alat-alat yang digunakan untuk menyimpan data input maupun output dari komputer. Scondary Strage ini digunakan karena kapasitas memory dari CPU adalah terbatas. Alat yang dapat digunakan misalnya : pita magnetic, cakram magnetic, drum magnetic dan mass strage system.

2. Software (Perangkat lunak)

Software adalah perangkat lunak yang membantu kerjanya hardware.

Perangkat lunak yang dimaksud adalah seluruh program yang membuat kerja

hardware menjadi berfungsi seperti yang diharapkan. Software atau perangkat lunak dapat dikelompokkan menjadi dua bagian yaitu :

- a. Kelompok program
- b. Kelompok dokumentasi

Ad a. Kelompok Program

Kelompok program digunakan untuk memerintah komputer untuk melaksanakan langkah-langkah yang tercantum dalam program tersebut. Setiap bahasa pemrograman mempunyai instruksi-instruksi untuk pemasukan atau input dan pengeluaran atau output, untuk kalkulasi, pengawasan transfer, pemindahan data, penyimpanan dan pencarian kembali. Kelompok program ini terbagi atas beberapa program diantaranya :

a1. Program bahasa terdiri dari :

- Bahasa mesin (Mechine Language)
- Bahasa rakitan (Assembly Language)
- Bahasa tingkat tinggi (High Level Language)

a2. Program sistem operasi

Program sistem operasi adalah suatu software dasar dalam pengoperasian komputer. Tanpa sistem operasi itu, output tidak dapat digunakan untuk berbagai keperluan. Contoh sistem operasi yang cukup banyak digunakan adalah : DOS (Disk Operating System), Unix, Xenix, Windows, NT, VAX dan Novel.

a3. Program paket

Program paket merupakan software yang digunakan untuk keperluan tertentu manusia. Software dalam paket ini masih dapat dibagi-bagi lagi menjadi kelas-kelas seperti : pengolahan kata, pengolahan data, lembar kerja, pengolahan gambar dan lain-lain. Contoh software tersebut antara lain : Word Star, Word Perfect, Dbase, Fox pro, Lotus, Excel, Corel Draw, Story Board, Ventura, Page maker dan lain- lain.

a4. Program CAD/CAM

Program ini merupakan paket software yang berguna dalam merancang suatu gambar untuk keperluan tertentu, seperti gambar arsitektur, rangkaian elektronika dan lain-lain. Contoh software CAD antara lain Auto Cad, OR Cad, Smart Work.

Ad b. Kelompok dokumentasi.

Yang dimaksud kelompok dokumentasi adalah catatan atau keterangan yang dibuat untuk menjelaskan urutan-urutan suatu program, dari segala keterangan yang berkaitan dengan suatu proses data yang akan dilakukan oleh program tersebut. Dengan adanya dokumentasi yang lengkap dapat diketahui apa fungsi dari suatu program, bentuk inputnya, susunan output, dan informasi lainnya. Di dalam dokumentasi biasanya terdapat flow chart, baik untuk sistem maupun program penjelasan tentang file yang digunakan, instruksi-instruksi terhadap operator mesin juga tentang pengaman yang timbul. Sukses tidaknya suatu program tidak hanya tergantung padanya, benar tidaknya program komputer itu tergantung kepada lengkap tidaknya dokumentasi.

D. Penggunaan Data Dalam Aplikasi Komputer

Dalam suatu perusahaan yang mengolah data dengan komputer, di temukan banyak program yang masing-masing memiliki file-file yang sama dan yang dibuat oleh program yang berbeda. Hal ini menyebabkan timbulnya penyimpanan data yang sama ditempat yang berbeda. Maka untuk menanggulangi pemborosan tersebut terhadap file-file yang saling berhubungan, dibuatlah suatu program aplikasi Data Base, dimana file-file yang saling berhubungan dijadikan menjadi satu file yang dapat digunakan oleh berbagai program yang berbeda.

Menurut George M. Scott Data Base : “ Sistem file komputer yang menggunakan cara pengorganisasian file tertentu, dimaksudkan untuk memperoleh pembauran masing-masing record (catatan) pembauran secara serempak atas record terkait, juga untuk mempermudah dan mempercepat akses terhadap seluruh record lewat program aplikasi,serta akses yang cepat terhadap data yang tersimpan yang harus digunakan secara bersama-sama untuk dibaca guna penyusunan laporan-laporan rutin atau khusus, ataupun untuk penyelidikan.”¹¹⁾

Dari pengertian diatas dapatlah disimpulkan bahwa Data Base adalah : kumpulan semua data yang disimpan dalam satu file atau beberapa file. Dalam Data Base terdapat dua struktur data yaitu :

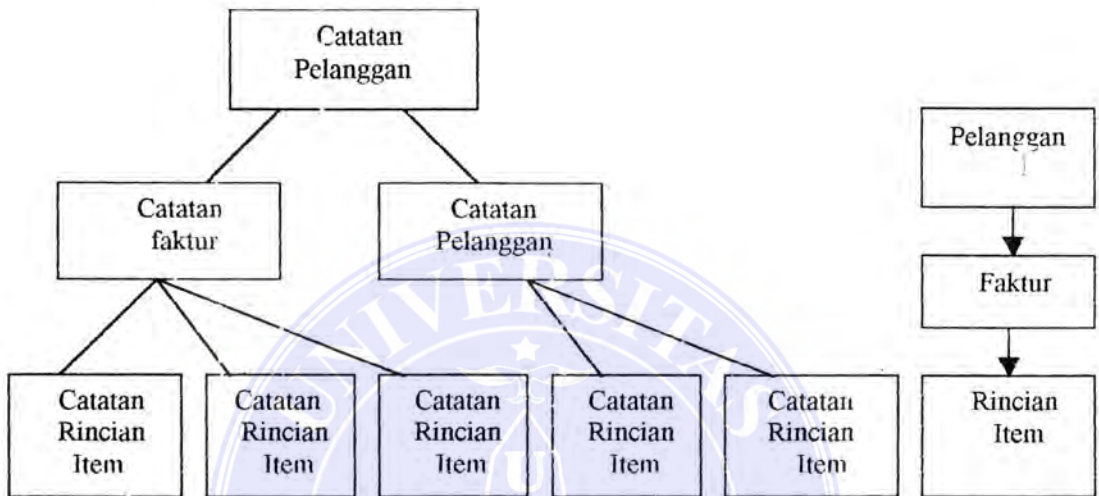
1. Struktur pohon

Struktur pohon merupakan suatu struktur data dalam file dimana hubungan antara elemen data, ditinjaukan dalam satu hirarki. Dan setiap sub

¹¹⁾ George M. Scott, Principle Of Management Information System, Prinsip-prinsip Sistem Informasi Manajemen, diterjemahkan oleh Ahmad Nasir Budiman, Penerbit Grafindo Perikada, Jakarta, Halaman : 349

bagian terdiri dari beberapa sub-sub bagian lainnya. Contoh struktur pohon sebagai berikut :

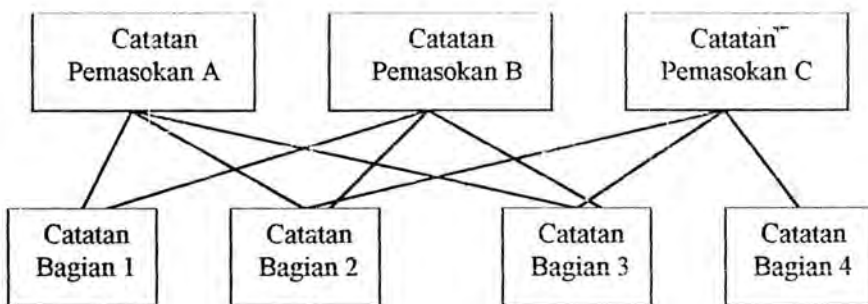
Gambar : 1



Sumber : Zulkifli Amsyah Manajemen Informasi Sistem hal : 347

2. Struktur jaringan merupakan suatu data yang menunjukkan hubungan ganda antara jenis record dan setiap record memiliki lebih dari satu record induk.

Contoh dari jaringan adalah :



Gambar 2. Sumber Zulkifli Amsyah, Manajemen Informasi Sistem, hal : 375

Selain itu penggolongan Data Base dapat dibagi menurut jenisnya masing-masing yaitu :

1. Data Base Hierarki
2. Data Base Jaringan
3. Data Base Relasional

Suatu Data Base biasanya dilengkapi dengan tambahan perangkat lunak yang ditempatkan antara komputer dan pemakai yang biasa disebut hubungan Data Base Manajemen System (DBMS). Dengan DBMS, terbentuklah hubungan antara file sehingga data dalam file tersebut dapat dihubungkan satu sama lain misalnya untuk keperluan pembuatan laporan. Aplikasi DBMS ini sangat besar sekali manfaat dan kegunaanya bagi suatu perusahaan. DBMS dapat digunakan keperluan seperti :

1. Memelihara koleksi data yang data dipakai bersama.
2. Membentuk hubungan antara item data.
3. Meminimalkan data yang berlebihan (redundancy)
4. Memelihara independensi antara program dengan data.
5. Menyediakan data lengkap untuk pembuatan laporan
6. Menyediakan cara untuk akses bagi keperluan data yang sukar diantisipasi
7. Menyediakan cara pencarian data dan pengawasan terhadap penyimpan data
8. Memungkinkan dilakukan pengembangan aplikasi.¹²⁾

Penyimpanan data, pengorganisasian data ke dalam record dan pengaksesan terhadap data tersebut dilakukan secara seragam. Program DBMS

¹²⁾ Zulkifli Amsyah, Manajemen Informasi Sistem, Penerbit Gramedia, Jakarta, 1997
Halaman : 359

dikembangkan dari konsep yang terpisah dari program-program aplikasi yang mengaksesnya.

Tujuan dari DBMS adalah untuk :

1. Memperoleh informasi yang bermanfaat dari data di dalam Data Base tersebut
2. Mempermudah penciptaan struktur data.
3. Meringankan pekerjaan programmer dalam menangani file yang rumit.
4. Mempermudah pemakai dan programmer dari pekerjaan memahami dimana dan bagaimana data sebenarnya disimpan.
5. Menyatukan para pemakai bahwa data adalah sumber daya perusahaan yang harus dikelola dengan baik
6. Meningkatkan pemakai dan pemrogram aplikasi

Dengan digunakannya DBMS untuk mengorganisasi, mengkategorikan, menyimpan, menampilkan kembali serta memelihara data di dalam Data Base, maka manajemen dapat memperoleh kebaikan dari DBMS yang digunakan diantaranya :

- a. DBMS menimbulkan adanya independensi data
- b. DBMS mempermudah akses data bagi manajer
- c. DBMS mengurangi data ganda dengan cara menghilangkan unsur-unsur data yang sama.
- d. Ketergantungan pada data dan program dapat dikurangi dengan cara memisahkan aspek fisik dan logik dari data.

- e. Biaya pengembangan dan pemeliharaan program dapat dikurangi secara material
- f. Keamanan dan kerahasiaan data dan dikendalikan

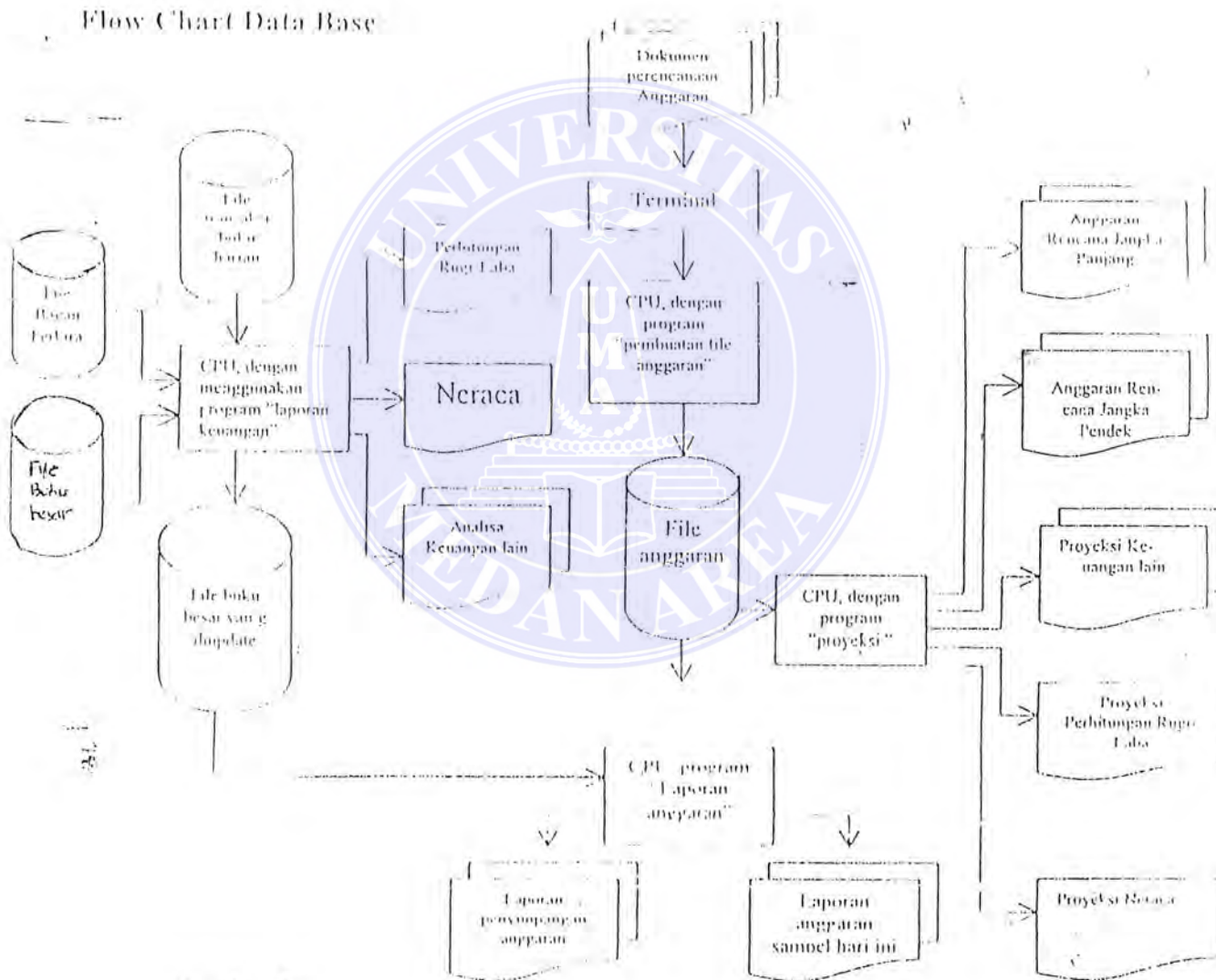
Dalam melakukan aktivitas operasi di dalam Data Base, ada beberapa urutan kerja yang umumnya dilakukan yaitu :

1. Data Base dengan bantuan perintah Data Manipulation Language (DML) yaitu perintah yang digunakan oleh DBMS untuk menjalankan fungsinya.
2. Pada waktu pengatur dan pengendalian aktivitas CPU dari komputer tersebut menjumpai perintah DML dalam eksekusi suatu program aplikasi, maka unit pengawasannya dari program ke DBMS.
3. Berikutnya DBMS menguji bahwa unsur data yang diperlukan telah didefinisikan sebagai bagian dari Data Base dan kemudian menentukan alamat lokasi-lokasi di dalam media penyimpanan.
4. DBMS kemudian menggantikan sistem operasi sehingga dapat memerintahkan untuk mengakses dan memanggil unsur data.
5. Sistem operasi memindahkan unsur data ke buffer tersebut yang digunakan oleh program aplikasi. Program tersebut kemudian mengambil kembali pengawasan dari DBMS dan selanjutnya memproses unsur data.

Untuk mengetahui seberapa jauh aplikasi Data Base di dalam penggunaannya, khususnya aplikasi di bidang akuntansi, berikut disajikan ilustrasi aplikasi akuntansi dengan menggunakan Data Base seperti :

- a. Tahapan siklus akuntansi yang menghasilkan penyusunan perhitungan rugi laba dan neraca perusahaan.
- b. Tahapan siklus pembelian barang secara kredit dan pembayaran secara kas.

Secara sistematis proses Data Base menyangkut penyusunan laporan keuangan dan perencanaan serta pengawasan anggaran dapat digambarkan

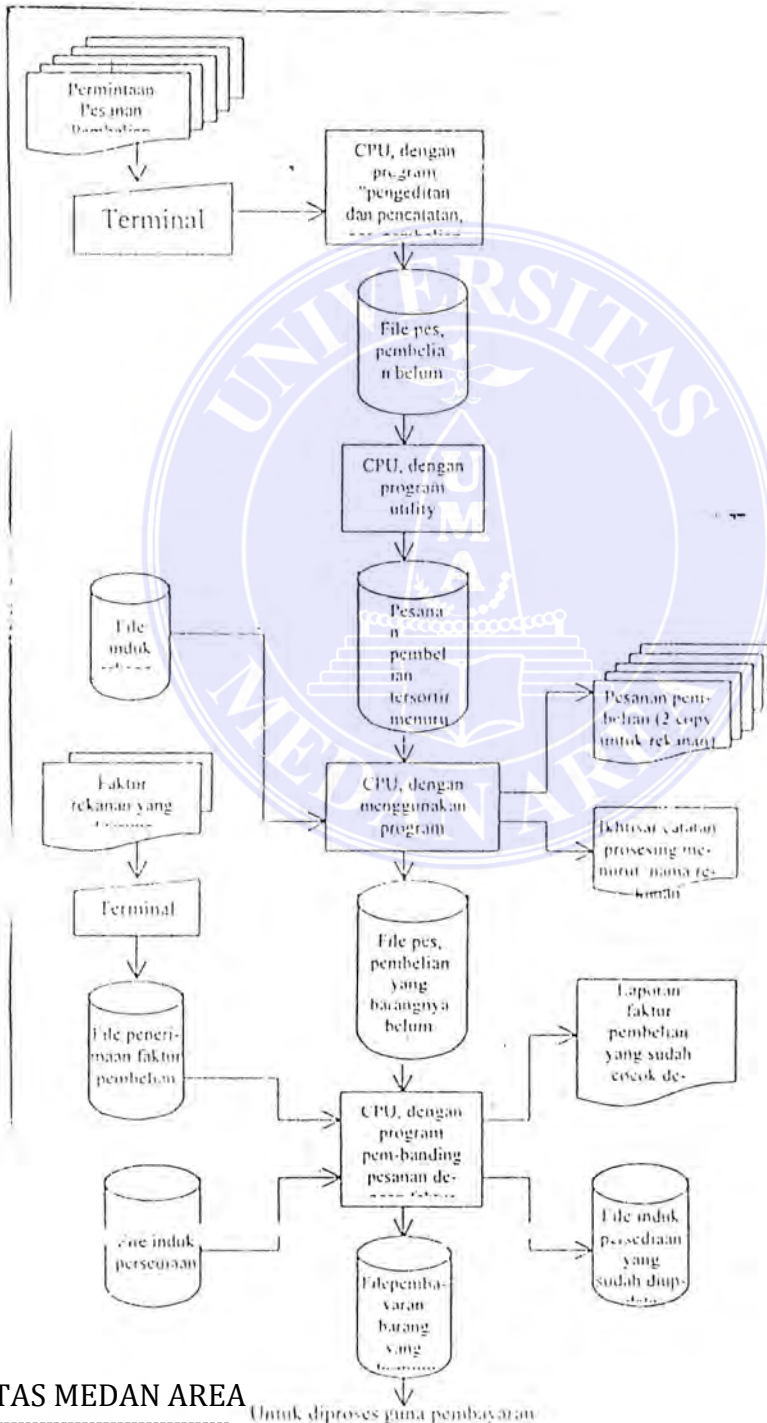


Gambar 3

Sumber Nugroho Widjayanto Sistem Informasi Akuntansi. Hal :106

Dari bagan di atas diukiskan bahwa suatu sistem secara umum yang memadukan proses akuntansi yang berkaitan dengan penyusunan laporan keuangan dan perencanaan serta pengawasan kegiatan. Ayat-ayat jurnal perusahaan yang timbul selama periode akuntansi dan ayat-ayat penyesuaian yang perlu dibuat pada akhir dikumpulkan dalam suatu file pita magnetik, yang tersebut file ayat jurnal. Dengan mempergunakan file ini berikut dengan file bagan perkiraan dan file buku besar, serta dengan menerapkan program laporan keuangan, komputer selanjutnya dapat melaksanakan tahap daur akuntansi untuk penyusunan laporan keuangan perusahaan. Untuk mengupdate; tambahan piutang, hutang dan persediaan akan diperlukan pengoperasian komputer lagi. Suatu perhitungan rugi laba, neraca dan analisa keuangan lainnya dicetak melalui komputer dan kemudian file buku besar diperbaharui atau diupdatekan. Kegiatan anggaran dan perencanaan juga terdapat di dalam file tersendiri. File ini diperoleh dengan mengoperasikan program pembuatan file anggaran. Dengan menggunakan program proyeksi, komputer dapat membuat anggaran jangka panjang dan jangka pendek. Intinya dari pemaduan kegiatan daur akuntansi dan kegiatan anggaran adalah terletak pada program anggaran input-input data program ini dalah file anggaran dan hasil-hasil operasi yang sebenarnya yang terdapat dalam file buku besar yang diupdate. Dengan mengoperasikan program laporan anggaran beserta file ini komputer dapat mencetak penyimpangan anggaran dan laporan anggaran sampai batas yang diinginkan.

Selanjutnya untuk mengetahui Data Base yang menyangkut pembelian barang secara kredit dan persetujuan pembayaran kas dapat digambarkan sebagai berikut :



Dari bagan diatas diperoleh hubungan keterpaduan proses-proses akuntansi. Dengan mempergunakan program pengeditan dan pencatatan pesanan pembelian, dimana permohonan pesanan pembelian yang belum disortir. Untuk mensortir file itu dapat dipergunakan suatu file pesanan pembelian yang tersortir. File induk (masterfile) rekanan yang berisikan informasi tentang data rekanan seperti nama, alamat dan seterusnya beserta pesanan pembelian, kemudian file ini digunakan sebagai input untuk program pesanan pembelian. Intinya dari pemaduan proses akuntansi untuk pembelian persediaan barang dan persetujuan pembayarannya adalah terletak pada program perbandingan pesanan pembelian dengan faktur pembelian. Perangkat data input untuk program ini merupakan file pesanan pembelian yang belum diterima barangnya dan file penerimaan faktur pembelian. Untuk file pesanan pembelian yang barangnya belum diterima tetapi antara pesanan pembelian dan faktur pembelian dari faktur pembelian dari faktur pembelian itu sudah dicocokkan, maka data faktur pembeliannya bisa dicetak dalam suatu laporan faktur pembelian yang sudah cocok dengan pesanan pembelian. Program perbandingan pesanan dengan faktur yang barangnya belum diterima juga akan mengup-date dari file induk persediaan lama, dan menyiapkan file pembayaran barang yang disetujui.

Dalam penggunaan Data Base diperlukan seorang ataupun sekelompok orang yang mengatur semua hasil yang berhubungan dengan Data Base, seperti program aplikasi, pengaturan data dan juga hubungan antara data yang disimpan

dalam Data Base. Sekelompok orang biasa disebut Data Base Administrator (DBA).

Data Base Administrator mempunyai lima fungsi :

1. Menuntun perancangan awal Data Base serta pengembangan lebih lanjut dan memperluas Data Base apabila memang diperlukan.
2. Menetapkan dan menentukan Data Base standar.
3. Menentukan isi Data Base, memastikan bahwa data yang dimasukkan pada mulanya dalam bentuk yang diperlukan dan kemudian menjadi bagian dari Data Base, serta menjamin data yang tidak efektif telah dipisahkan.
4. Menetapkan dan memantau pengawasan Data Base, kebijakan akan pengamanan, dan merancang prosedur yang mampu menjamin.
 - Pemutahiran Data Base berlangsung terkendali dan tepat
 - Data tersedia bagi pengguna secara bonafid, dan data digunakan hanya oleh yang berhak
 - Data yang hilang dan susah akan dapat diatasi dan diperoleh kembali
5. Melayani pengguna Data Base, lewat kegiatan tentang bagaimana menggunakan dan memperoleh keuntungan maksimal dari Data Base.

Posisi DBA ini biasanya menyatu dalam Departemen EDP sehingga DBA melaporkan tugasnya kepada manajer. Penggunaan Data Base, memberikan dampak yang besar pada proses pengambilan keputusan seorang manajer. Selain itu manajer juga tidak harus menunggu sampai diterimanya laporan akhir periode itu dikarena informasi dapat disediakan lebih cepat dan diperoleh atas permintaan

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 4/4/24

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id) 4/4/24

manajer melalui sistem Data Base. Hal inilah yang sangat dibutuhkan oleh manajer dalam keputusan di bidang perencanaan dan pengawasan. Dampak lainnya adalah : pada kemampuan pengintrogasian sistem informasi, yang selanjutnya meningkatkan integrasi dan juga proses manajemen dengan cara meningkatkan **Accessibilitas**.

Dari aplikasi data Base yang digunakan, ada beberapa sasaran yang dapat dicapai dan menyatakan ada empat sasaran yang harus dicapai dalam penggunaan Data Base yaitu :

1. Data digunakan bersama (sharability)
2. Tersedia setiap saat (availability)
3. dapat dikembangkan
4. Integritas Data Base.

Selain itu Data Base juga memiliki beberapa kebaikan dalam pengolahan data diantaranya :

1. Meningkatkan independensi data karena terpisahnya data dengan aplikasinya.
2. Mengurangi (menghilangkan) data ganda karena hanya ada satu file yang disimpan bersama untuk dapat digunakan oleh gabungan aplikasi
3. Menghilangkan data yang tidak sama karena hanya ada satu file, sehingga apabila satu record dari file tersebut diubah, maka file itu saja yang berubah.
4. Mempermudah manajer dalam memperoleh informasi yang diperlukan untuk perencanaan strategis atau perencanaan operasional.
5. Data Base meningkatkan efisiensi dan menghemat biaya pemutahiran data.”
6. Data Base meningkatkan keandalan data, menghemat penyimpanan, mempermudah akses terhadap data dan meningkatkan produktifitas programmer aplikasi dan para pemakai.
7. Data Base meningkatkan administrasi dan pengawasan data.

8. Data Base meningkatkan penekanan terhadap eksistensi data sebagai salah satu sumber daya perusahaan yang bersangkutan.”¹³⁾

Kelebihan atau manfaat lainnya diperoleh dari penggunaan Data Base

menurut Nugroho Widjajanto :

1. Sistem Data Base dapat dipergunakan untuk pengolahan data baik dengan cara bertumpuk maupun cara online.
2. Para pemakai komputer dapat memusatkan perhatian kepada aplikasi komputer tanpa banyak meningkatkan hasil-hasil sistem bersangkutan.
3. Perubahan Data Base tidak akan mempergunakan program aplikasi pemakai dimana para pemakai lepas dari struktur data, atau organisasi data yang dipergunakan dalam Data Base.
 - a. Karena data hanya sekali didefinisikan dalam Data Base, maka nama, sifat dan ukuran data itu akan muncul secara konstan.”¹⁴⁾

Dari beberapa kebaikan Data Base, ada beberapa kelemahan yang

dimiliki :

- b. Masalah kesesuaian akses, dalam hal ini dari satu pemakai menggunakan sistem pengolahan data Base, maka bisa saja timbul persoalan apabila sistemnya tidak dirancang untuk kebutuhan beberapa pemakai
- c. Masalah Kepemilikan data

Dalam sistem non Data Base biasanya mereka yang menggunakan program –program aplikasi pada file tertentu dianggap sebagai pemilik data. Dengan digunakannya Data Base maka tidak ada lagi yang dianggap sebagai pemilik data, karena adanya pemakaian data secara bersama (data sharing)

¹³⁾ Anics S. M Basalamah Op. cit Halaman 138-139

¹⁴⁾ Nugroho Widjajanto, Sistem Informasi Akuntansi, Halaman 111-112

d. **Masalah sumber daya**

Sistem pengolahan Data Base biasanya memerlukan sumber daya komputer tambahan seperti misalnya : terminal komputer, CPU yang lebih besar, peralatan komunikasi dan sebagainya.

e. **Masalah keamanan, Data Base harus disertai pengawasan yang memakai sehingga diperoleh jaminan data yang disediakan bagi mereka yang berhak, serta penambahan, penghapusan dan pemutahiran dan hanya dilakukan oleh personil-personil tersebut**

Selain itu George M. Scott menambahkan kelemahan lainnya seperti

1. Kurangnya ahli Data Base, karena sifat data Base yang terlalu rumit, dan terlalu sedikit organisasi yang memiliki staf yang cukup ahli untuk menerapkan dan mengelola Data Base dengan baik
2. Biaya pemrosesan dan sangat tinggi, sedangkan manfaat yang dapat dipetik demi sistem Data Base sulit untuk diterapkan secara kuantitatif.

Dari penjelasan diatas dapat diungkapkan bahwa Data Base memiliki potensi besar untuk membantu manajer dalam kegiatan operasi dan perencanaan dan pengawasan walaupun dalam Data Base tersebut terdapat beberapa kelemahan-kelemahan.

E. Pengendalian Internal dalam Lingkungan Pengolahan Data Komputer

Pengendalian Internal dalam pengolahan data komputer, yang

dapat membantu pencapaian tujuan pengendalian internal secara keseluruhan

yang mencakup prosedur manual maupun prosedur yang didesain dalam program komputer. Prosedur pengendalian manual dan komputer terdiri atas pengendalian menyeluruh yang dampak terhadap lingkungan pengolahan data komputer dalam pengendalian umum maupun khusus atas aplikasi akuntansi.

Adapun tujuan dari pengendalian umum adalah untuk membuat kerangka pengendalian menyeluruh atas aktivitas EDP dan untuk memberikan tingkat keyakinan memadai bahwa pengendalian internal secara keseluruhan dapat tercapai. Pengendalian umum meliputi :

- a. Pengendalian organisasi dan manajemen didesain untuk menciptakan kerangka organisasi aktivitas EDP yang mencakup :
 - Kebijakan dan prosedur yang berkaitan dengan fungsi pengendalian
 - Pemisahan semestinya fungsi yang tidak sejalan (seperti penyiapan transaksi masukan, pemrograman dan operasi komputer)
- b. Pengendalian terhadap pengembangan dan pemeliharaan sistem aplikasi di desain untuk memberikan keyakinan memadai bahwa sistem dikembangkan dan dipelihara dalam suatu cara yang efisien dan melalui proses otorisasi semestinya. Pengendalian ini juga didesain untuk menciptakan pengendalian atas :
 - Pengujian, perubahan, implementasi dan dokumentasi sistem baru atau sistem yang direvisi
 - Perubahan terhadap sistem aplikasi

- Pengolahan sistem aplikasi sistem dan listing program dari pihak ketiga.

c. Pengendalian terhadap operasi sistem di desain untuk mengendalikan operasi bahwa sistem dana untuk memberikan keyakinan memadai bahwa :

- Sistem digunakan hanya untuk tujuan yang telah di otorisasi
- Akses ke operasi komputer dibatasi hanya bagi karyawan yang telah mendapat otorisasi
- Hanya program yang telah diotorisasi yang digunakan
- Kekeliruan pengolahan dapat dideteksi dan dikoreksi

d. Pengendalian terhadap perangkat lunak sistem aplikasi untuk memberikan keyakinan memadai bahwa perangkat lunak sistem diperoleh atau dikembangkan dengan cara yang efisien dan melalui proses otorisasi semestinya, termasuk

- Otorisasi, pengesahan, pengujian, implementasi dan dokumentasi perangkat lunak sistem baru dan modifikasi perangkat lunak sistem
- Pembatasan akses terhadap perangkat lunak dan dokumentasi sistem hanya bagi karyawan yang telah mendapatkan otorisasi

e. Pengendalian terhadap entry data dan program-desain memberikan keyakinan bahwa :

- Struktur otorisasi telah ditetapkan yang dimasukkan ke dalam sistem
- Akses ke data dan program dibatasi hanya bagi karyawan yang telah

Sedangkan tujuan pengendalian aplikasi (application control) EDP adalah untuk menetapkan prosedur pengendalian khusus atas aplikasi akuntansi untuk memberikan keyakinan memadai bahwa semua transaksi telah diotorisasi dan dicatat, serta diolah seluruhnya, dengan tepat waktu. Pengendalian aplikasi mencakup :

a. Pengendalian atas masukan desain untuk memberikan keyakinan memadai bahwa :

- Transaksi diotorisasi sebagaimana mestinya sebelum diolah dengan komputer
- Transaksi diubah dengan cermat ke dalam bentuk yang dapat dibaca mesin dan dicatat dalam file data komputer
- Transaksi tidak hilang, ditambahkan, digandakan, atau diubah tidak semestinya
- Transaksi yang keliru ditolak, dikoreksi, dan jika perlu, dimasukkan kembali secara tepat waktu

b. Pengendalian atas pengolahan dan file data komputer didesain untuk memberikan keyakinan memadai bahwa :

- Transaksi termasuk transaksi yang dipicu melalui sistem, diolah semestinya
- Transaksi tidak hilang, ditambah, digandakan atau diubah tidak semestinya
- Kekeliruan pengolahan diidentifikasi dan dikoreksi secara tepat waktu

c. Pengendalian atas keluaran desain untuk memberikan keyakinan memadai bahwa :

- Hasil pengolahan adalah cermat
- Akses terhadap keluaran dibatasi hanya bagi karyawan yang telah mendapatkan otorisasi
- Keluaran disediakan secara tepat waktu bagi karyawan yang mendapatkan otorisasi semestinya

d. Pengendalian masukan pengolahan dan keluaran dalam sistem on-line

1. Pengendalian masukan pada sistem on-line didesain untuk memberikan keyakinan bahwa :

- Transaksi dientry ke terminal yang semestinya
- Data dientry ke periode akuntansi yang semestinya
- Data dientry telah diklasifikasikan dengan benar dan pada nilai transaksi yang sah (valid)
- Data yang tidak sah (invalid) tidak dientry pada saat transmisi
- Transaksi tidak dientry lebih dari sekali
- Data yang dientry tidak hilang selama transmisi berlangsung
- Transaksi yang tidak berotorisasi tidak dientry selama transmisi berlangsung

2. Pengendalian pengolahan pada sistem on-line didesain untuk memberikan keyakinan bahwa :

UNIVERSITAS MEDAN AREA telah diprogram dengan benar

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 4/4/24

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
Access From (repository.uma.ac.id) 4/4/24

- Logika yang digunakan dalam proses pengolahan adalah benar
 - File yang digunakan dalam proses pengolahan adalah benar
 - Record yang digunakan dalam proses pengolahan adalah benar
 - Operator telah memasukkan data ke komputer console yang semestinya
 - Tabel yang digunakan selama proses pengolahan adalah benar
 - Selama proses pengolahan telah digunakan standar operasi (default) yang semestinya
 - Data yang tidak sah tidak digunakan dalam proses pengolahan
 - Proses Pengolahan tidak menggunakan program dengan versi yang salah
 - Hasil penghitungan dilakukan secara otomatis oleh program adalah sesuai dengan kebijakan manajemen satuan usaha
 - Data masukan yang diolah adalah data yang berotorisasi
3. Pengendalian keluaran pada sistem on-line didesain untuk memberi keyakinan bahwa :
- Keluaran yang diterima oleh usaha adalah tepat dan lengkap
 - Keluaran yang diterima oleh satuan usaha adalah terklisifikasi
 - Keluaran didistribusikan ke pegawai yang berotorisasi.

BAB III

PT (PERSERO) ANGKASA PURA II POLONIA MEDAN

A. Gambaran Umum Perusahaan

1. Sejarah Ringkas Perusahaan

Bandar Udara Polonia Medan dikelola oleh Perusahaan Umum Angkasa Pura II yang sebelumnya dikelola Bandar Udara Polonia di bawah naungan PT (Persero) Angkasa Pura I. Perusahaan Angkasa Pura I merupakan salah satu Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang didirikan berdasarkan PP No. 33 tanggal 15 November 1962 dengan nama Perusahaan Negara Angkasa Pura "Kemayoran". Pada awalnya perusahaan ini hanya mengelola satu bandar udara yaitu Bandar Kemayoran Jakarta. Setelah berjalan dua tahun tepatnya 20 Februari 1964 barulah aktifitas kerja dan organisasi perusahaan negara kemayoran dapat dilaksanakan dengan baik.

Berdasarkan PP. No. 21 1965 tanggal 17 Mei 1965, diadakan perubahan nama Perusahaan Negara Angkasa Pura Kemayoran menjadi Perusahaan Negara Angkasa Pura dengan kantor pusat di Jakarta. Selanjutnya berdasarkan PP. No. 37 1974 tanggal 21 Oktober 1974 ditetapkan perubahan bentuk perusahaan dari Perusahaan Negara menjadi Perusahaan Umum Angkasa Pura. Hal ini dimaksudkan untuk

meningkatkan sistem pelayanan bagi angkutan udara. Berdasarkan PP. No. 14 tahun 1992 tentang perubahan pengalihan bentuk Perusahaan Umum menjadi Perusahaan Perseroan (Persero) dengan nama PT (Persero) Angkasa Pura II Bandar Udara Polonia Medan dialihkan pengelolaannya dari Direktorat Perhubungan Udara kedalam Perusahaan Umum Angkasa Pura II (PAP) bersamaan dengan beroperasinya Bandar Udara Soekarno Hatta Cengkareng sesuai dengan PP. No. tahun 1984 tanggal 13 Agustus yang mengalami perkembangan yang cukup pesat hingga saat ini.

Pada awalnya Bandar Udara Polonia Medan dibangun tahun 1872 oleh Baron Michalsky, seorang bangsa Polandia yang mendapat konsesi dari pemerintah Hindia Belanda untuk membuka perkebunan tembakau di Sumatera timur di daerah Medan. Kemudian dinamakan daerah konsesinya dengan nama "Polonia". Tahun 1936 Bandar Udara Polonia untuk pertama kalinya mengadakan perbaikan dengan landasan pacu sepanjang 600 meter yang terletak pada 10-28 (100° LU - 200° LS). Pada tahun 1948, sesudah masa kemerdekaan negara Republik Indonesia, kembali dibeli oleh Pemerintah Hindia Belanda setelah dikuasai oleh sekutu dari tahun 1946 dan landasan pacu diperpanjang menjadi 1000 meter. Pada tahun 1949, pemerintah Hindia Belanda kembali memperpanjang landasan pacu menjadi 1200 meter. Pada tahun 1950, Bandar Udara Polonia dikelola oleh TNI - AU dan landasan pacu kembali diperpanjang menjadi 1800

meter dengan lebar 45 meter. Tahun 1980 hingga sekarang landasan pacu menjadi 2900 meter dengan lebar 45 meter.

Pada periode 1959 hingga tahun 1982 pengelola Bandar Udara Polonia dilaksanakan oleh dua instansi yaitu TNI – AU dan Jawatan Penerbangan Sipil. Tahun 1982 sampai sekarang pengelolaan Bandar Udara Polonia dibagi menjadi dua daerah kegiatan yakni untuk kegiatan militer dan penerbangan sipil dengan batasan penguasaan dan pengelolaan adalah landasan pacu (Run Way).

Kantor cabang PT (Persero) Angkasa Pura II mempunyai kegiatan di bidang jasa pelayanan operasi lalu lintas udara dan jasa bandar udara, pemeliharaan fasilitas bandar udara serta kegiatan atau tugas-tugas lain sesuai dengan kebijaksanaan yang digariskan direksi.

Dalam melaksanakan kegiatan atau tugas-tugas tersebut kantor cabang PT (Persero) Angkasa Pura II Bandar Udara Polonia Medan bertugas menyiapkan, melaksanakan dan mengendalikan kegiatan pelayanan operasi keselamatan lalu lintas udara, memelihara fasilitas teknik peralatan operasional bandar udara dan komersil, pemeliharaan teknik elektronika dan listrik serta penyiapan, pelaksanaan dan pengendalian kegiatan administrasi dan keuangan.

2. Struktur Organisasi

Struktur organisasi perusahaan merupakan salah satu faktor yang mendukung keberhasilan suatu perusahaan dalam mencapai tujuan yang

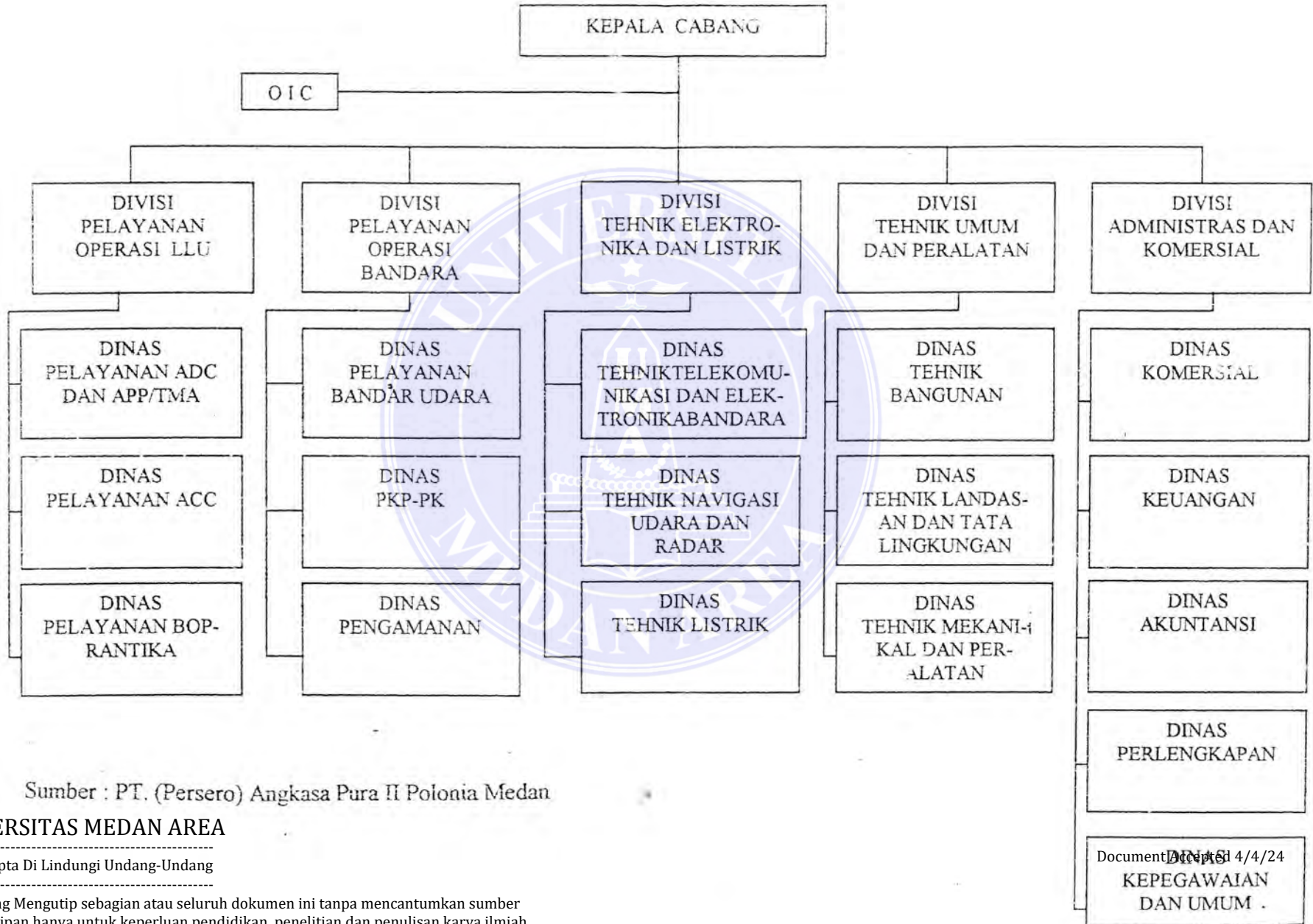
telah ditetapkan Dalam suatu struktur organisasi terdapat kerangka kerja yang menggambarkan wewenang, tanggungjawab dan hubungan tiap bagian yang ada didalamnya . Dari struktur organisasi dapat terlihat jenjang wewenang dan tanggungjawab atasan hingga bawahan dalam melaksanakan kegiatan operasi.

Adapun bentuk struktur organisasi yang dimiliki oleh PT (Persero) Angkasa Pura II Polonia Medan adalah bentuk organisasi garis, dimana yang memegang kekuasaan tertinggi adalah kepala cabang oleh kepala divisi petugas operasi dan kepala dinas, dimana susunan organisasi pada PT (Persero) Angkasa Pura II Polonia Medan disusun sesuai dengan keputusan direksi PT (Persero) Angkasa Pura I Nomor KEP. 58/OM.00/1993 dan keputusan direksi Angkasa Pura II Nomor KEP. 150/om.0/AP-II/1994 yang diubah lagi menjadi KEP.471/OM.00/1998 tentang pemberlakuan organisasi, peraturan sistem dan prosedur pada kantor cabang PT (Persero) Angkasa Pura II.

Untuk lebih jelasnya mengenai struktur organisasi PT (Persero) Angkasa Pura II Polonia Medan dapat dilihat pada gambar berikut ini.

STRUKTUR ORGANISASI PT. (PERSERO)
ANGKASA PURA II POLONIA MEDAN

Murni Mutiara Simanjuntak - Suatu Tinjauan atas Aplikasi Pengendalian Intern Terhadap



Sumber : PT. (Persero) Angkasa Pura II Polonia Medan

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Adapun mengenai tugas dan fungsi masing-masing bagian dalam struktur organisasi PT (Persero) Angkasa Pura II Polonia Medan dapat diuraikan sebagai berikut :

A. Tugas Kepala Cabang :

1. Menyelenggarakan tata usaha keuangan, perlengkapan dan pengadaan serta pembinaan pegawai
2. Menyelenggarakan pemeliharaan atas semua fasilitas
3. Menyelenggarakan pelayanan keamanan, pelayanan umum, dan tata tertib bandar udara.
4. Mengadakan koordinasi kerja dengan sentral operasi, keselamatan penerbangan, serta instansi yang berkaitan dengan penerbangan demi keselamatan arus lalu lintas penerbangan.

B. Tugas Divisi Pelayanan Operasi Lalu Lintas Udara :

1. Menyiapkan dan melaksanakan kegiatan pelayanan aerodrome dan approach control areal
2. Menyiapkan dan melaksanakan kegiatan pelayanan area control
3. Menyiapkan dan melaksanakan kegiatan pelayanan bantuan operasi penerbangan/pencerangan aeronautika

Divisi ini berfungsi sesuai dengan tugas yang ditetapkan untuk melaksanakan tugas dan fungsi tersebut.

Divisi pelayanan operasi lalu lintas ini dibantu oleh beberapa dinas, yaitu:

- a. Dinas Pelayanan Aerodrome dan Approach Control/Terminal Control Area (ADC-APP/TMA).
- b. Dinas Pelayanan Areal Control (ACC).
- c. Dinas Pelayanan Bantuan Operasi Penerbangan/Penerbangan aeronautika (BOP/RANGTIKA).

Adapun tugas dari masing-masing dinas adalah :

- a. Tugas ACC-APP melaksanakan kegiatan pengendalian dan pengawasan operasi lalu lintas udara di bandara Polonia dan wilayah udara pendekatan termasuk control zone.
- b. Tugas ACC melaksanakan kegiatan pelayanan pengendalian dan pengawasan operasi keselamatan lalu lintas udara di wilayah yang menjadi tanggungjawabnya
- c. Tugas BOP/RANGTIKA melaksanakan kegiatan pengiriman dan penerimaan berita-berita penerbangan melalui hubungan antar stasiun komunikasi penerbangan serta melakukan kegiatan pengolahan, pengumpulan penyampaian dan penyebaran informasi aeronautika.

C. Tugas Devisi Pelayanan Operasi Bandar Udara :

1. Menyiapkan dan melaksanakan kegiatan pelayanan bandar udara
2. Menyiapkan dan melaksanakan kegiatan pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadaman kebakaran
3. Menyiapkan dan melaksanakan kegiatan pengamanan bandar udara

Untuk menyelenggarakan tugas tersebut, divisi pelayanan operasi bandar udara mempunyai fungsi penyiapan dan pelaksanaan operasi sesuai dengan tugas yang dimiliki. Dalam pelaksanaan tugas dan fungsinya divisi pelayanan operasi bandar udara dibantu beberapa dinas yang bertanggungjawab kepadanya, yaitu :

- a. Dinas pelayanan bandar udara.
- b. Dinas pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadaman kebakaran (PKP-PK)
- c. Dinas pengaman bandar udara

Adapun tugas dari masing-masing dinas, yaitu :

- a. Dinas pelayanan bandar udara bertugas melaksanakan pengaturan pelayanan disisi udara (air side), pengaturan pelayanan di terminal dan fasilitasnya, sisi darat (land side), Pengaturan penerbangan dan komunikasi umum yang berhubungan dengan penerbangan dan pariwisata untuk pemakaian jasa bandar udara, pengurusan perizinan masuk/pas bandara serta sistem informasi opsional bandar udara.
- b. Dinas pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKP-PK) bertugas melaksanakan pemberian pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadaman kebakaran serta penanggulangan keadaan gawat darurat medis di lingkungan kerja bandar udara dan sekitarnya.
- c. Dinas pengamanan bandar udara bertugas untuk melaksanakan kegiatan pengamanan di lingkungan kerja bandar udara

D. Tugas Devisi teknik elektronika dan listrik, yaitu :

1. Menyiapkan dan melaksanakan kegiatan pengoperasian, pemeliharaan dan pelaporan fasilitas teknik elektronika.
2. Menyiapkan dan melaksanakan kegiatan pengoperasian, pemeliharaan dan pelaporan fasilitas, navigasi udara dan radar.
3. Menyiapkan dan melaksanakan kegiatan pengoperasian, pemeliharaan dan pelaporan fasilitas teknik listrik.
4. Membantu pelaksanaan pembangunan fasilitas teknik elektronik dan listrik sesuai pelimpahan wewenang yang diberikan direksi.

Untuk melaksanakan fungsi dan tugasnya, devisi ini dibantu oleh beberapa dinas, yaitu :

- a. Dinas teknik telekomunikasi dan elektronika
- b. Dinas teknik navigasi
- c. Dinas teknik listrik

Adapun tugas dari masing-masing devisi, yaitu :

- a. Dinas teknik telekomunikasi dan elektronika bertugas melaksanakan kegiatan pengoperasian, pemeliharaan dan pelaporan fasilitas telekomunikasi penerbangan, elektronika udara dan komputer.
- b. Dinas teknik navigasi udara dan radar yang mempunyai tugas melaksanakan kegiatan pengoperasian, pemeliharaan, dan pelaporan fasilitas navigasi udara dan radar.

- c. Dinas teknik listrik mempunyai tugas melaksanakan kegiatan pengoperasian, pemeliharaan dan pelaporan fasilitas teknik.

E. Tugas Devisi Teknik Umum dan Peralatan, yaitu :

1. Menyiapkan dan melaksanakan kegiatan pengoperasian, pemeliharaan dan pelaporan fasilitas bangunan,
2. Menyiapkan dan melaksanakan kegiatan pengoperasian, pemeliharaan dan pelaporan fasilitas landasan dan lingkungan bandar udara.
3. Menyiapkan dan melaksanakan kegiatan pengoperasian, pemeliharaan dan pelaporan fasilitas teknik mekanikal dan peralatan.
4. Membantu pelaksanaan pembangunan fasilitas teknik umum dan peralatan sesuai pelimpahan kewenangan yang diberikan direksi.

Untuk menyelenggarakan tugas tersebut, devisi teknik umum dan peralatan mempunyai fungsi penyiapan dan pelaksanaan kegiatan sesuai dengan tugas yang menjadi wewenang dan tanggung jawab dalam melaksanakan fungsinya, devisi teknik umum dan peralatan dibantu oleh beberapa dinas yaitu :

- a. Dinas teknik bangunan
- b. Dinas teknik landasan dan tata lingkungan
- c. Dinas teknik mekanikal dan peralatan

Adapun tugas dari masing-masing dinas, yaitu :

- a. Dinas teknik bangunan, yang mempunyai tugas melaksanakan kegiatan pengoperasian, pemeliharaan dan pelaporan fasilitas bangunan terminal.
- b. Dinas teknik landasan dan tata lingkungan, mempunyai tugas melaksanakan kegiatan pengoperasian, pemeliharaan dan pelaporan lingkungan bandar udara.
- c. Dinas teknik mekanikal dan peralatan, mempunyai tugas melaksanakan kegiatan pengoperasian, pemeliharaan dan fasilitas mekanikal dan peralatan.

F. Tugas Devisi Administrasi dan Komersial, yaitu :

1. Meyiapkan dan melaksanakan kegiatan pengelolaan usaha komersial.
2. Menyiapkan dan melaksanakan kegiatan pengelolaan keuangan.
3. Menyiapkan dan melaksanakan kegiatan akuntansi.
4. Menyiapkan dan melaksanakan kegiatan pengelolaan perlengkapan.
5. Menyiapkan dan melaksanakan kegiatan administrasi ketatausahaan dan umum.

Dalam melaksanakan fungsi dan tugasnya devisi administrasi dan komersial dibantu oleh lima dinas, yaitu :

- a. Dinas komersial
- b. Dinas keuangan
- c. Dinas akuntansi

B. Perangkat Pendukung Yang Digunakan Dalam Sistem Elektronik Data Processing

Pada awalnya sebelum komputer digunakan oleh PT (Persero) Angkasa Pura II Polonia Medan, pengolahan data akuntansi dan data lainnya dilakukan secara manual. Hal itu dilakukan karena data yang diproses masih sederhana dan jumlahnya masih sedikit. Namun dengan semakin meningkatnya volume kegiatan dan perkembangan PT (Persero) Angkasa Pura II Polonia Medan semakin meningkat dan kompleks pula data dari informasinya yang harus diperoleh. Dengan tersedianya komputer sebagai suatu alat yang canggih dan cepat dalam pengolahan data, maka perusahaan mau tidak mau harus mengalihkan pemrosesannya dengan menggunakan komputer.

Dengan menggunakan sistem komputer, diharapkan dapat tercapainya hasil kerja secara maximum. Dengan tingkat ketelitian dan ketepatan data serta kecepatan dalam menghasilkan laporan-laporan yang jauh lebih baik. Penggunaan komputer di PT (Persero) Angkasa Pura II Polonia Medan menjadi suatu alat pembantu yang utama. Adapun Hardware dan Software yang dimiliki perusahaan pada waktu itu adalah :

1. Hardware

- Accer Processor: 386AT
- Hardisk 40 mega byte
- Memeori mega byte

- Monitor TV 14 inchi SGA

2. Software

- Wordstar
- Lotus 123
- Dos Versi 6-20 yang berbasis Microsoft Office

Komputer tersebut pada saat itu digunakan hanya pada devisi kepegawaian dan bidang administrasi lainnya. Pengembangan selanjutnya tahun dimana masing-masing unit ditambah dengan

- Processor 386
- Memory 8 mega byte, hardisk 120 mega byte
- Monitor
- Printer

Pada awalnya, komputer yang digunakan sangat membantu manajemen dan akuntansi dalam pengolahann data. Sistem komputer di PT (Persero) Angkasa Pura II Polonia Medan berdasarkan pada Kantor Pusat di Jakarta, karena semua jaringan yang ada berdasarkan Kantor Pusat. Jadi semua sistem komputer yang digunakan oleh beberapa bidang adalah :

1. Bidang Akuntansi

- a. server (pusat data) : PS/2 atau PC dengan processor 386 atau 486 mega byte

- b. Main Memory : 8 mega byte (minimum)
- c. Hardisk : 120 mega byte (minimum) atau disesuaikan dengan data
- d. Work Station : PC dengan emulator yang disesuaikan
- e. Printer, monitor dan mauser masing-masing 3 buah

Software

1. OS/2 Extended Edition versi 1,2 atau 1,3
2. CICS OS/2 versi 1,2

Program ini dirancang khusus oleh PT (Persero) Angkasa Pura II Polonia Medan dengan berbasis Dac Easy Accountaing versi 3.

Dalam pengoperasiannya bidang akuntansi menggunakan program aplikasi General Ledger (G/L). Aplikasinya dibangun khusus untuk memenuhi kebutuhan pengolahan data bidang akuntansi. Fasilitas ini digunakan atau tersedia sangat spesifik mengikuti sistem Kantor Pusat.

Sebelum aplikasi ini digunakan dalam pembukuan sehari-hari ada beberapa tahap yang harus dilakukan :

A. Persiapan data awal

Data yang dipersiapkan adalah :

- Data saldo akhir tiap periode yang sudah lewat
- Data akuntansi debit dan kredit sampai dengan periode lalu
- Data tabel yang meliputi :

- a. Kode kantor
- b. Kode perkiraan
- c. Golongan perkiraan
- d. Teks laporan
- e. Kelompok rekening

Persiapan ini harus dilakukan secepat mungkin sehingga pada waktu aplikasi, siap digunakan data tersebut untuk diinput.

a. Instalasi software

Instalasi software harus dilakukan setelah Hardware terpasang dan disket software yang akan diinstalasi sudah lengkap semua.

b. Input tabel

Tahap input adalah sebagai berikut :

- Input tabel kode kantor
- Input kode perkiraan
- General kode perkiraan untuk tiap kantor
- Input golongan perkiraan
- Input kode transaksi
- Input kode laporan
- Input kode rekening

c. Input saldo

Setelah semua tabel diinput dengan benar maka saldo dimasukkan dan di olah di dalam aplikasi G/L.

d. Set-up aplikasi

Set-up dalam aplikasi dilakukan pada saat aplikasi akan digunakan sekali data se-tup dimasukkan maka data tersebut akan berlaku seterusnya. Oleh karena itu pengisian pada data tersebut dilakukan secara teliti.

Input dan output dari aplikasi General Ledger

1. Input

Dalam pengolahan data, general ledger ini menggunakan data dari :

- Laporan harian kas dari masing-masing cabang
- jurnal umum dari masing-masing cabang yang telah diproses G/L sesuai file-filenya masing-masing

2. Output

Output dari hasil proses G/L ini berupa :

a. Laporan keuangan dari

- Neraca
- Laporan laba rugi
- Laporan arus kas
- Laporan perubahan modal

b. Laporan mutasi terdiri :

- Laporan kas masuk
- Laporan kas keluar

- Laporan bank masuk
 - Laporan bank keluar
 - Laporan serba-serbi
 - Laporan penyusutan
- c. Laporan konsolidasi
- d. Daftar tabel terdiri dari
- Daftar kode kantor
 - Daftar kode transaksi
 - Teks laporan
 - Daftar kelompok rekening
 - Daftar anggaran

2. Bidang Komersil

Bidang komersil menggunakan aplikasi komputer yang disesuaikan dengan Kantor Pusat. Adapun Software dan Hardware yang digunakan dalam bidang ini adalah :

Hardware :

1. Tiga unit Processor Pentium II
2. Tiga unit Memory 32 mega byte
3. Tiga Hardisk kapasitas 4,33 giga byte
4. Printer dan mouse masing-masing tiga unit

Software

Software yang digunakan adalah masing-masing dengan work station menggunakan basis Windows 98.

C. Bidang Kepegawaian

Pada bidang ini menggunakan aplikasi dipakai sistem informasi sumber daya manusia. Perangkat hardware dan software yang digunakan adalah :

Hardware :

1. Menggunakan tiga unit Processor Pentium II
2. Tiga unit Main Memory 32 mega byte
3. Tiga unit hardisk 4,33 giga byte
4. Dua unit Printer dan masing-masing mouse

Software :

1. Menggunakan dua buah workstation berbasis Windows 95 dan 98
2. Program Wordstar dan Lotus 123

Sistem komputer ini mengenai input dan output berupa :

Input :

- a. Input data pegawai
- b. Jenjang kepangkatan
- c. Dan status pegawai

Output

- a. Sistem informasi gaji
- b. Kepangkatan , golongan dan mutasi pegawai

- c. Riwayat pendidikan dan pelatihan pegawai di dalam pengembangan

C. Mekanisme Pengembangan dan Pemeliharaan yang digunakan

Pada PT (Persero) Angkasa Pura II Polonia Medan menyadari sepenuhnya bahwa sistem yang digunakan masih kurang memadai untuk melaksanakan aktivitas sistem informasi yang diinginkan. Tetapi sekarang PT (PT) Angkasa Pura II Polonia Medan telah mengembangkan sistem informasi yang lebih baik lagi. Sistem tersebut dirancang untuk menyediakan data dan informasi secara tepat dan akurat dengan menggunakan sistem jaringan.

1. Tahap pengusulan

Pengusulan dilakukan oleh Polonia Medan untuk memenuhi kebutuhan penyediaan informasi secara cepat dan tepat disebabkan sistem yang selama ini, masih kurang mendukung dalam menyediakan informasi secara handal dan akurat. Selain itu, di antara sistem yang dipakai belum ada jaringan untuk masing-masing divisi sehingga pada saat pelaporan dan pengiriman pesan harus menggunakan cara yang kurang efektif berupa file-file dan disket serta berkas laporan dari output masing-masing divisi. Keterbatasan dalam pengolahan data menyebabkan pihak Polonia Medan mengusulkan ke Kantor Pusat untuk pengembangan sistem dengan bentuk jaringan LAN.

2. Tahap evaluasi terhadap usulan

Usulan yang dilakukan oleh Polonia Medan dipelajari lebih lanjut dan

dibuktikan kebenarannya melalui survey yang akan dilakukan. Pemahaman atas

usulan ini dilakukan secara keseluruhan dimulai dengan data sistem yang ada, dan kelemahan-kelemahan yang melekat pada sistem itu dalam pemrosesan data yang melekat. Sampai pada tahap akhir yaitu penilaian layak atau tidaknya sistem yang digunakan. Tahap selanjutnya adalah menerima atau menolak realisasi usulan tersebut.

3. Tahap survey dan analisis sistem

Dalam tahap ini Kantor Pusat diwakili oleh beberapa staf ahli di bidang EDP dalam melakukan survey ke Polonia Medan. Survey ini dimaksudkan untuk memastikan kebenaran tentang kelemahan dan keterbatasan sistem yang ada. Temuan-temuan dalam sistem ini kemudian dilaporkan ke Kantor Pusat. Pada survey ini tim sistem mencari kelemahan dan kekurangan sistem komputer yang ada dan nantinya digunakan untuk melakukan rancangan dan desain penyempurnaan sistem yang baru. Dalam tahap analisis ini, semua perangkat komputer yang digunakan diperiksa dan nilai apakah masih layak pakai atau sudah tidak layak pakai. Dari semua data yang diperoleh pada tahap ini kemudian dibuat laporan hasil survey dan analisis tersebut, yang nantinya digunakan dalam tahap perencanaan dan perancangan sistem yang baru.

4. Tahap perencanaan

Pada tahap ini Kantor Pusat akan menentukan dan mengkaji diantaranya :

1. Tujuan dan perencanaan strategi yang akan dikembangkan. Kantor Pusat menilai langsung mengenai manfaat dari sistem yang akan dikembangkan apakah sesuai dengan tujuan perusahaan.

2. Mengidentifikasi proyek-proyek sistem
3. Menetapkan sasaran proyek-proyek sistem diantaranya :
 - a. Proyek sistem akuntansi
 - b. Proyek sistem komersil
 - c. Proyek sistem kepegawaian
4. Menetapkan kendala-kendala proyek sistem
5. Menentukan prioritas proyek sistem

Dan pada akhirnya merencanakan sistem jaringan yang akan dipilih.

Jaringan ini disesuaikan dengan kebutuhan sendiri

5. Tahap desain sistem

Pada tahap desain ini utusan dari Kantor Pusat di bantu dengan pegawai-pegawai kantor daerah, mendesain sistem jaringan yang akan digunakan

Hubungan antara tiap-tiap devisi menggunakan suatu kabel untuk transmisi datanya. Dengan menggunakan bentuk jaringan, untuk menghubungkan setiap devisi yang ada. Semua komunikasi ditangani dan diatur langsung oleh sentral.

Bahwa sentral (pusat pengendalian telekomunikasi) yang bertanggung-jawab untuk mengatur semua arus informasi yang masuk. Semua komunikasi harus melewati sentral.

6. Tahap penentuan sistem

Pada tahap ini kantor pusat mempersiapkan komponen-komponen yang dibutuhkan untuk mengaplikasikan sistem yang dirancang sesuai dengan kebutuhannya.

1. Transmisi data menggunakan High speed Network, dimana kapasitasnya lebih.
2. Teknologi akses atau metode untuk membagi penggunaan media dari LAN.
3. Pengkabelan yang digunakan dalam proses.
4. Sistem operasi yang digunakan adalah standart IEEE (Institute of Electrical and Electronic Enginers).

7. Tahap Implementasi

Pada tahap ini rancangan desain yang telah dibuat, beserta dengan sistem yang digunakan diimplementasikan.

Dimana pekerjaan itu antara lain adalah :

- a. Penyediaan tempat dan instalasi perangkat keras dan perangkat lunak.
- b. Pengetesan dan pengoperasian program yang telah dirancang.
- c. Penyiapan dan pelatihan pegawai untuk mengoperasikannya.

Tetapi dalam penerapan sistem ini: ada devisi yang belum sempurna komponen yang digunakan pada devisi operasi dan umum.

8. Tahap perawatan sistem

Pada tahap ini untuk sementara hanya pada operasi saja, kekurangan dan kelemahan sistem ini perlu diperbaiki.

Selain itu sistem tersebut perlu dikembangkan antara lain :

- b. Menghemat waktu kerja
- c. Memperbaiki proses bisnis

Dalam pengembangan sistem jaringan LAN juga, banyak harapan yang diinginkan oleh Polonia Medan. Harapan itu antara lain :

1. LAN yang digunakan dapat meningkatkan produktivitas.
2. Dengan LAN maka perangkat keras dan perangkat lunak yang harganya mahal dapat dilokasi ke beberapa sistem komputer, sehingga terjadi ke ekonomi sistem.
3. Dengan LAN maka file data dapat dialokasikan kepada atau digunakan oleh beberapa pemakai.
4. Dengan LAN aplikasi-aplikasi di tiap-tiap dapat dihubungkan, sehingga jaringan informasi dapat digunakan bersama.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab terakhir ini, penulis berusaha untuk menyimpulkan pembahasan mengenai segala yang berhubungan dengan apa yang telah penulis jabarkan. Namun kesimpulan ini hanya terbatas pada hal-hal tertentu yang penulis ketahui, dan mencoba memberikan sumbang saran sebagai alternatif pemecahan masalah yang mungkin dapat bermanfaat bagi PT (Persero) Angkasa Pura II Polonia Medan.

A. KESIMPULAN

Dari pembahasan yang penulis lakukan terhadap Suatu Tinjauan Atas Aplikasi Pengendalian Internal Terhadap EDP maka penulis dapat menyimpulkan bahwa pengaplikasian dan pengembangan itu sudah berjalan dengan baik, dengan alasan sebagai berikut :

1. Sudah memadai dalam perangkat sistem berupa hardware dan software
2. Tiap-tiap devisi memiliki program tertentu, yang disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing
3. Pengembangan sistem LAN bertujuan untuk menciptakan hubungan komunikasi antara tiap-tiap devisi menuju ke arah otorisasi kantor
4. Pengembangan sistem yang dilakukan secara bertahap sesuai dengan prosedur yang berlaku
5. Adanya sistem pengkodean transaksi yang digunakan untuk mempermudah operator dan memasukkan data pada bidang akuntansi dan komersil

Namun demikian ada beberapa kelemahan yang dijumpai penulis, antara lain :

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 4/4/24

1. Di dalam struktur organisasi tidak ada devisi yang khusus menangani sistem komputer seperti hal devisi atau dinas EDP
2. Pengembangan yang dilakukan, lebih cenderung dikuasai dan dikerjai oleh pusat, sedangkan Polonia Medan hanya mencrapkan dan mengoperasikan saja. Hal ini dapat berakibat bahwa kebutuhan sistem pengolongañ data tidak sesuai dengan apa yang diharapkan.
3. Pada tahap pengembangan sistem ini ada sebagian devisi yang belum terealisasi sehingga dapat menghambat tujuan perusahaan dalam pengembangan jaringan.

B. SARAN

Dengan adanya beberapa kelemahan-kelemahan yang penulis jumpai, maka penulis mencoba untuk mengemukakan beberapa saran antara lain :

1. Sebaiknya perusahaan membentuk satu devisi yang baru atau menjadikan bagian tehnologi informasi yang khusus menangani, pemrosesan data secara elektronik.
2. Untuk tahap-tahap pengembangan berikutnya, ada baiknya pengembangan itu dilakukan oleh Polonia Medan sendiri, sedangkan Kantor Pusat hanya memberikan persetujuan dan pengawasan saja. Hal ini dimaksudkan agar bila dilakukan pengembangan kembali Polonia Medan sudah dapat melaksanakannya sendiri.
3. Perangkat sistem komputer yang ada setiap devisi belum lengkap sehingga dapat memperlambat dan mengganggu kerja sistem oleh sebab perlu ditambah dengan perangkat yang baru.

4. Perlu adanya devisi EDP yang khusus bertugas untuk mengawasi jaringan dan pengawasan sistem secara keseluruhan yang bertujuan untuk menghindari terjadinya penyalahgunaan data dan sistem .
5. Hendaknya pengembangan ini tidak hanya dilakukan di Polonia Medan saja, tetapi terhadap cabang-cabang yang ada dengan sistem jaringan yang lebih luas bagi dari jaringan LAN.
6. Memberikan pelatihan ke pegawai dalam penggunaan komputer yang sesuai tugas dan tanggung-jawabnya.



DAFTAR PUSTAKA

- Alvin A. Arens, and James K. Loebbecke, Auditing an Integrated Approach, (Suatu Pendekatan Terpadu), diterjemahkan oleh Gunawan Hutaauruk Edisi keempat, Jilid 1, Penerbit Erlangga, Jakarta, 1994
- Anies S. M Basalamah, Pengolahan Data Elektronik Konsep untuk Para Manager dan Auditor, Penerbit PT Pustaka Binaman Presindo, Jakarta, 1995
- Barry E. Cushing, Accounting Information System And Bussiness Organisation, (Sistem Informasi Akuntansi dan Organisasi Perusahaan), diterjemahkan oleh Rukyut Kosasi, Edisi Ketiga, Penerbit Erlangga, 1992
- George M. Scott, Principle Of Management Information System, (Prinsip-prinsip Sistem Informasi Manajemen), diterjemahkan oleh Ahmad Nasir Budiman, Penerbit Grafindo Persada, Jakarta, Cetakan Keempat, 1997
- Mulyadi, Sistem Akuntansi, Edisi Ketiga, Bagian Penerbit STIIE YKPN, Yogyakarta 1992
- _____, dan Kanaka Puradiredja, Auditing, Edisi Kelima, Penerbit Salemba Empat Jakarta, 1998
- Robert N Anthony, Jhon Dearden and Norton M Bedford, Management Control System, (Sistem Pengendalian Manajemen), Edisi kelima, Penerbit Erlangga, Jakarta , 1994
- Sondang P. Siagian, Audit Manajemen, Penerbit Bumi Aksara, Jakarta, 1997
- S. Hadibroto dan Oemar Witarsa, Sistem Pengawasan Intern, Edisi kelima, Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi UI, Jakarta, 1994
- Zaki Baridwan, Sistem Akuntansi Penyusunan Prosedur dan Metode, Edisi kelima, BPFE, Yogyakarta, 1991.
- _____, Sistem Informasi Akuntansi (Suatu Pengantar), Penerbit BPFE, Yogyakarta, 1994.
- Zulkifli Amsyah, Manajemen Informasi Sistem, Penerbit Gramedia, Jakarta, 1997
- Ikatan Akuntan Indonesia, Standar Profesional Akuntan Publik, Penerbit Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi, YKPN, Yogyakarta, 1994.

M. Thomas, dan S. Nasution, Buku Petunjuk Membuat Tesis, Skripsi, Makalah, Edisi kedua, Penerbit Bumi Aksara, Jakarta, 1996.

Winarno Surahkmad, Pengantar Penelitian Ilmiah Dasar, Tehnik dan Metode, Edisi ketujuh, Penerbit Tarsito, Bandung, 1994.



UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 4/4/24

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area