

**PEMANFAATAN TEKHNOLOGI KOMPUTER DALAM
PENGOLAHAN INFORMASI AKUNTANSI PADA
PT. (Persero) ANGKASA PURA II
BANDAR UDARA POLONIA
MEDAN**



Oleh :
Ferdinan Hamonangan Sirait
No. Stb : 99 830 0068



**JURUSAN AKUNTANSI
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2003**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 21/7/23

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)21/7/23

**PEMANFAATAN TEKHNOLOGI KOMPUTER DALAM
PENGOLAHAN INFORMASI AKUNTANSI PADA
PT. (Persero) ANGKASA PURA II
BANDAR UDARA POLONIA
MEDAN**

SKRIPSI

Oleh :
Ferdinan Hamonangan Sirait
No.Stb : 99 830 0068

*Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Menyelesaikan Studi Pada Fakultas Ekonomi
Universitas Medan Area*

**JURUSAN AKUNTANSI
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS MEDAN AREA
M E D A N
2003**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 21/7/23

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

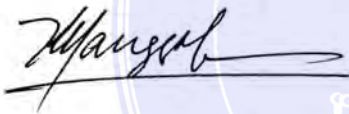
**JUDUL SKRIPSI : PEMANFAATAN TEKHNOLOGI KOMPUTER DALAM
PENGOLAHAN INFORMASI AKUNTANSI PADA
PT. (Persero) ANGKASA PURA II BANDAR UDARA
POLONIA MEDAN**

Nama Mahasiswa : Ferdinan Hamonangan Sirait
No. Stambuk : 99 830 0068
Jurusan : Akuntansi


Menyetujui
Komisi Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II



(Karlonta Nainggolan, SE, MSAc)



(Sari Bulan Tambunan, SE)


Mengetahui,

Ketua Jurusan

Dekan



(Dra. Hj. Retnawati Siregar)



(H. Syahriandy, MSi)

Tanggal Lulus : 19 Agustus 2003

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 21/7/23

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)21/7/23

Great Gratitude

And even when I strong enough, I still need God for his guidance


*The day I was born
There was sun light, with warm shining
The first day I saw my mother's face
There was an amazing smile and gentle touch*

*Today I have grown up
The sun still with its warm shine
I see my mother's face
Seems so different, old, weak and pale
Laying down on her bed with no strength
Still she gives me her love and tender
Prays God for a better life of mine*

*I kneel down right before her
With great gratitude and expectation
Hoping God for His Mercy
Then one day I could serve and treat her right
Like warm sun shine*

Medan, August 19th, 2003

Dedicated to my beloved mother,


Ferdinan H. Sirait

RINGKASAN

Ferdinan H. Sirait, **PEMANFAATAN TEKNOLOGI KOMPUTER DALAM PENGOLAHAN INFORMASI AKUNTANSI PADA PT. (Persero) ANGKASA PURA II BANDAR UDARA POLONIA MEDAN** (dibawah bimbingan Karlonta Nainggolan, SE, MSAc, selaku pembimbing I dan Sari Bulan Tambunan, SE, selaku pembimbing II)

Pemanfaatan teknologi komputer dalam pengolahan informasi akuntansi sangatlah membantu dalam proses pengolahan data akuntansi perusahaan. Berbagai pekerjaan terutama pengolahan informasi akuntansi dan laporan-laporan lain menjadi lebih mudah. Sehingga informasi yang dihasilkan menjadi lebih cepat, tepat dan lebih akurat.

Elemen-elemen yang membentuk komputer yang terdiri dari perangkat keras (hardware), perangkat lunak (software) atau program-program sistem operasi dan aplikasi yang mendukung kerja hardware bekerja secara terintegrasi dengan perangkat pelaksana atau personil yang menjalankan komputer berdasarkan instruksi yang telah ditentukan.

Pemanfaatan teknologi komputer dalam pengolahan informasi akuntansi pada PT. (Persero) AngkasaPura II Bandar Udara Polonia Medan sudah berjalan dengan baik dengan alasan sebagai berikut :

1. Perkembangan teknologi komputer sebagai suatu alat bantu dalam sistem pengolahan data akuntansi yang bersifat elektronik yang terdiri atas perangkat keras (hardware), perangkat lunak (software) yang merupakan program dan

- prosedur dalam aplikasi sistem pengolahan data, dan pengawakan (brainware) yang menjalankan/mengoperasikan komputer telah dimiliki oleh perusahaan.
2. Pengolahan data dengan menggunakan komputer menghasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat, sehingga pihak-pihak yang membutuhkannya dapat lebih cepat dalam mengambil keputusan berdasarkan informasi tersebut.
 3. Pemisahan tugas dan wewenang yang jelas dalam struktur organisasi, sehingga tidak ada perangkapan tugas dan jabatan.
 4. Struktur organisasi menempatkan bagian pengolahan data (sistem informasi) dibawah dinas akuntansi dimana dinas ini merupakan bagian yang bertanggung jawab atas pengolahan data dan penyediaan informasi akuntansi.
 5. Aktivitas dalam sistem pengolahan data terdiri dari input, proses dan output dilakukan oleh operator dengan menggunakan komputer hingga menghasilkan laporan keuangan. Seluruh aktivitas ini dilakukan dengan menggunakan software yang disusun dan dirancang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi perusahaan.
 6. Kode-kode perkiraan sangat berperan dalam aktivitas pengolahan data dengan komputer. Kode-kode yang ada telah dirancang dengan sangat baik, menunjukkan klasifikasi atas asset, biaya, hutang dan lain-lain.
 7. PT. (Persero) Angkasa Pura II Bandar Udara Polonia Medan telah melakukan pengawasan akuntansi terhadap pengolahan data akuntansinya sesuai dengan prosedur yang berlaku. Pengawasan yang dilakukan meliputi pengawasan input dan output.

Selain daripada hal-hal tersebut di atas ada beberapa kelemahan yang

1. PT. (Persero) Angkasa Pura II Bandar Udara Polonia Medan sebagai kantor cabang tidak memiliki programmer dan sistem analistnya sendiri. Keduanya berada di kantor pusat, sehingga jika terjadi permasalahan atas program komputer, akan membutuhkan waktu yang cukup lama dalam perbaikannya.
2. Program aplikasi yang digunakan oleh perusahaan terutama program pengolahan data akuntansi diperoleh dari pihak luar (perusahaan pembuat software) yang bekerja sama dengan programmer yang ada di kantor pusat.

Berdasarkan kelemahan yang tersebut di atas yang ditemukan, maka penulis mencoba mengemukakan saran yang mungkin berguna bagi perusahaan sebagai berikut :

1. Pengawasan terhadap pengolahan informasi akuntansi yang telah dilakukan selama ini baik terhadap input atau output data perlu lebih ditingkatkan lagi, hal ini perlu dilakukan untuk mencegah dan menghindari kemungkinan terjadinya kesalahan dalam input maupun output data.
2. Sebaiknya kantor cabang, dalam hal ini PT. (Persero) Angkasa Pura II Bandar Udara Polonia Medan memiliki programmer dan sistem analistnya sendiri yang telah dilatih di pusat, agar bila terjadi kerusakan program yang ada di cabang dapat segera diatasi sehingga tidak mengganggu kegiatan operasional perusahaan.
3. Sedapat mungkin diusahakan pelatihan-pelatihan terhadap programmer-programmer yang dimiliki perusahaan sehingga perusahaan mampu membuat program aplikasi komputer sesuai dengan kebutuhan dan kondisi perusahaan tanpa harus membeli dari pihak luar. Hal ini sangat perlu dilakukan untuk menjaga

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya hingga penulis mampu menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul **“Pemanfaatan Teknologi Komputer Dalam Pengolahan Informasi Akuntansi Pada PT. (Persero) Angkasa Pura II Bandar Udara Polonia Medan”**, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Universitas Medan Area.

Banyak bantuan dari berbagai pihak telah penulis terima selama penulisan skripsi ini, untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak H. Syahriandy, SE, Msi, selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Medan Area.
2. Bapak Drs. H. Jhon Hardy, Msi, selaku Ketua Ujian Sarjana Fakultas Ekonomi Universitas Medan Area.
3. Ibu Dra. Hj. Retnawati Siregar, selaku Ketua Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Medan Area.
4. Ibu Karlonta Nainggolan, SE, MSAc, selaku Pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan dan saran pada penulis selama penulisan skripsi.
5. Ibu Sari Bulan Tambunan, SE, selaku Pembimbing II yang telah telah banyak memberikan bimbingan dan saran pada penulis selama penulisan skripsi.

6. Ibu Linda Lores, SE, selaku Sekretaris Panitia Ujian Sarjana Fakultas Ekonomi Universitas Medan Area.
7. Seluruh Staff Pengajar dan Administrasi di Fakultas Ekonomi Universitas Medan Area.
8. Bapak Kepala Cabang PT. (Persero) Angkasa Pura II Bandar Udara Polonia Medan, terutama Bapak Muryadi, SE, selaku Kepala Dinas Akuntansi dan seluruh staff yang bersedia meluangkan waktu, memberikan data dan informasi yang dibutuhkan untuk menyusun skripsi ini.
9. Teristimewa buat ibuku yang saat ini dalam keadaan sakit parah namun masih memberikan do'a dan dorongan semangat hingga penulis mampu menyelesaikan studinya.
10. Dan semua pihak yang mendukung penulis dalam penulisan skripsi ini, terutama teman-temanku stambuk '99 khususnya, Wije Kumar, Elis Dora, Khairani. HS, M. Husaini, Nining, Edi, Dharma '01.

Penulis menyadari, tulisan ini masih jauh dari sempurna namun besar harapan penulis, tulisan ini dapat bermanfaat bagi yang membacanya.

Medan, 19 Agustus 2003

Penulis,



(Ferdinan H. Sirait)

DAFTAR ISI

RINGKASAN	i
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I : PENDAHULUAN	1
A. Alasan Pemilihan Judul	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Luas Dan Tujuan Penelitian	3
D. Metode Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data	4
E. Metode Analisis	5
BAB II : LANDASAN TEORITIS	6
A. Pengertian EDP dan Pengertian Informasi Akuntansi	6
B. Perangkat EDP	11
D. Pemanfaatan Tekhnologi Komputer Dalam Pengolahan Data	22
E. Pengawasan Pengolahan Data	28

BAB III : PT. (Persero) ANGKASA PURA II BANDAR UDARA	
POLONIA MEDAN	32
A. Gambaran Umum Perusahaan	32
B. Perangkat EDP Yang Dipakai	44
C. Pemanfaatan Teknologi Komputer Dalam Pengolahan Data	48
D. Pengawasan Terhadap Pengolahan Data dan Penyediaan	
Informasi Akuntansi	52
BAB IV : ANALISIS DAN EVALUASI	54
BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	60
B. Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Komponen-komponen komputer	14
Hubungan antara bagian-bagian dalam CPU dengan alat input dan output	15
Struktur organisasi perusahaan	38



BAB I

PENDAHULUAN

A. Alasan Pemilihan Judul.

Perkembangan teknologi dibidang informasi terutama dalam bidang komputer dewasa ini terjadi dengan begitu pesatnya. Hal ini sangatlah berpengaruh terhadap sistem informasi yang berlaku. Dampak yang secara langsung nampak adalah terpacunya sarana dan prasarana yang dibutuhkan untuk mencapai target informasi yang berkualitas yang dibutuhkan oleh semua pihak. Sistem Informasi modern adalah merupakan hasil interaksi antara dua disiplin ilmu yang berbeda yaitu akuntansi dan komputer.

Pengolahan data khususnya data akuntansi yang dilakukan secara manual dalam perusahaan terutama yang berskala besar saat ini dirasa kurang memungkinkan karena akan menyebabkan berbagai macam kesulitan untuk menghasilkan informasi dan laporan keuangan secara cepat dan tepat. Sehubungan dengan adanya revolusi di bidang teknologi informasi terutama dalam bidang komputer yang dirasakan sangat banyak membantu perusahaan, merupakan suatu keharusan bagi setiap perusahaan untuk dapat beradaptasi dengan kemajuan yang telah terjadi tersebut. Sehingga penggunaan teknologi komputer menjadi suatu kebutuhan yang termasuk dalam skala prioritas bagi operasional dunia usaha. Dapat dikatakan bahwa kemajuan teknologi saat ini dengan pengolahan data yang bersifat elektronik dengan

UNIVERSITAS MEDAN AREA menggunakan teknologi komputer telah menggantikan sistem pengolahan data yang

bersifat manual.

Komputer dengan kemampuannya yang luar biasa dalam memproses data akuntansi menjadi informasi mampu membawa suatu transaksi yang diinput ke semua komponen sistem yang ada dalam komputer yang saling berhubungan untuk diproses secara otomatis, sehingga pembaruan atau perubahan terhadap setiap rekening dapat terjadi dengan cepat. Informasi dapat disajikan secepat mungkin sesuai dengan kebutuhan para pemakai. Untuk itulah, maka setiap perusahaan akan berusaha untuk menciptakan suatu sistem informasi yang penyajiannya memenuhi prinsip tepat waktu, tepat guna dan dapat dipercaya, dengan memanfaatkan perkembangan teknologi komputer yang telah ada saat ini, dalam mengolah data akuntansi perusahaan untuk menghasilkan informasi akuntansi perusahaan.

Pengolahan informasi berbasis komputer dapat melakukan tugas pengolahan data dengan tingkat kecepatan dan ketepatan serta ketelitian yang tinggi, sehingga berbagai bentuk informasi yang dihasilkan dapat disajikan dalam waktu yang tepat dan dapat memenuhi kebutuhan akan informasi setiap saat.

Sehubungan dengan hal-hal tersebut di atas, penulis merasa tertarik untuk mengadakan penelitian mengenai pengolahan data dengan menggunakan teknologi komputer dengan objek penelitian pada PT. (Persero) ANGKASA PURA II BANDAR UDARA POLONIA MEDAN dengan memilih judul **“PEMANFAATAN TEKNOLOGI KOMPUTER DALAM PENGOLAHAN INFORMASI AKUNTANSI PADA PT. (Persero) ANGKASA PURA II BANDAR UDARA**

POLONIA MEDAN”

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 21/7/23

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)21/7/23

B. Perumusan Masalah.

Pembahasan masalah dalam penulisan skripsi ini berdasarkan pada penelitian pendahuluan yang dilakukan oleh penulis berkisar pada : “Sejauhmana pemanfaatan teknologi komputer dalam pengolahan informasi akuntansi di PT. (Persero) ANGKASA PURA II BANDAR UDARA POLONIA MEDAN”

Mengingat penelitian ini hanya bersifat eksploratif, maka tidak ada hipotesis yang harus dirumuskan oleh penulis.

C. Luas dan Tujuan Penelitian

Sehubungan dengan keterbatasan waktu dan dana serta pengetahuan penulis, maka lingkup penelitian hanya dibatasi pada masalah penerapan teknologi komputer dalam pengolahan data akuntansi serta hubungannya dengan penyediaan informasi akuntansi, pada PT. (Persero) Angkasa Pura II Bandar Udara Polonia Medan, dalam lingkup Dinas Akuntansi saja.

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Penulis ingin membandingkan antara teori dengan pemanfaatan teknologi komputer yang telah ada dalam perusahaan.
2. Untuk mengetahui secara lebih pasti dan lebih mendalam dan serta memperluas pengetahuan penulis mengenai pemanfaatan teknologi komputer dalam penyediaan informasi akuntansi perusahaan.

D. Metode Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data.

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penulisan skripsi ini penulis menggunakan dua metode penelitian yaitu :

a. Penelitian Kepustakaan (library research)

yaitu penelitian yang dilakukan untuk mendapatkan data melalui kepustakaan berupa buku-buku ilmiah, majalah, artikel-artikel serta sumber-sumber lainnya yang erat hubungannya dengan penulisan skripsi ini.

b. Penelitian Lapangan (field research)

yaitu penelitian yang dilakukan secara langsung ke objek penelitian yang telah ditentukan untuk memperoleh data secara langsung.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah :

a. Pengamatan (observation), yaitu mengadakan pengamatan langsung ke objek penelitian terhadap semua hal yang berhubungan dengan materi yang diteliti.

b. Wawancara (interview), yaitu mengadakan tanya jawab dengan pihak-pihak yang berwenang dalam perusahaan untuk mendapatkan informasi sesuai dengan materi pembahasan.

c. Daftar Pertanyaan (questionnaire), yaitu membuat daftar pertanyaan yang disampaikan pada pimpinan perusahaan dan bagian yang terkait yang jawabannya diperoleh secara tertulis.

E. Metode Analisis.

Metode analisis yang digunakan antara lain adalah :

- a. Metode Deskriptif yaitu ; melakukan analisis dengan cara mengumpulkan data, mengelompokkan kemudian dianalisis untuk diinterpretasikan sehingga dapat diperoleh gambaran yang jelas tentang masalah yang diteliti.
- b. Metode Komparatif, yaitu : menganalisis data dengan cara membandingkan data teori dengan realisasi yang ada dalam perusahaan, sehingga diperoleh gambaran penyimpangan atau kesesuaian diantara keduanya.

Berdasarkan analisis tersebut di atas, penulis dapat menarik kesimpulan yang selanjutnya dapat memberikan saran sebagai alternatif atas pemecahan masalah yang diteliti.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Pengertian EDP dan Informasi Akuntansi

1. Pengertian EDP

Proses pengolahan data akan dapat dilakukan dengan lebih cepat bila menggunakan komputer. Hal ini dapat terjadi karena kemampuan komputer untuk mengolah data yang jauh melebihi kecepatan manusia.

Setiap perusahaan baik itu perusahaan swasta maupun pemerintah membutuhkan informasi yang berhubungan dengan kegiatannya maupun informasi dari luar perusahaan secara lengkap, tepat, cepat dan dapat dipercaya. Dengan adanya perkembangan teknologi yang semakin maju, semakin banyak perusahaan yang menggunakan jasa komputer untuk memproses data akuntansinya untuk menghasilkan informasi yang memenuhi sifat-sifat tersebut.

Istilah komputer berasal dari bahasa Inggris, "to compute" yang berarti menghitung, tetapi pada kenyataannya alat ini tidak hanya mengolah data yang berupa angka-angka saja. Komputer merupakan alat bantu yang sangat bermanfaat dalam pengolahan informasi akuntansi yang memerlukan teknik-teknik pengawasan yang berbeda dengan yang menggunakan cara manual untuk menjamin ketelitian dan keamanan dalam memproses data. Komputer adalah seperangkat mesin yang bekerja

sebagai sistem dan basis data yang menerima dan mengolah data elektronik

yang memberikan hasil berupa informasi. Komputer digunakan sebagai bagian dari sistem yang melibatkan mesin-mesin lain, program-program, tenaga manusia dan prosedur. Sistem pengolahan data dengan menggunakan komputer ini biasa disebut dengan EDP. Sebab sistem proses pengolahan data tersebut dilakukan dengan bantuan tenaga elektronik.

Untuk lebih jelasnya berikut ini dikemukakan beberapa pengertian dari EDP :

“EDP sebagai pengumpul aneka bentuk data, manipulasi data dan output data dengan menggunakan peralatan elektronik yang berbeda dengan peralatan mekanis”¹

Dalam hal ini data dibedakan atas informasi digital, yaitu data alpabetik dan data numerik atau gabungan keduanya dan informasi analog, yaitu urutan kembali informasi sesuai dengan kebutuhan (editing) yaitu, urutan data dari bagian yang satu ke bagian yang lainnya dalam arus informasi tersebut.

Pada pengumpulan dan pengolahan data terdapat pelaksanaan operasi perhitungan (arithmatical) dan operasi logic yang kemudian dilakukan penyusunan, pelaporan output, meliputi pencetakan hasil pengolahan data dan penyimpanan data (memory) untuk selanjutnya digunakan kembali apabila dibutuhkan.

1) Joseph W. Wilkinson, **Accounting and Information System, (Sistem Informasi Akuntansi)**, Edisi II, terjemahan Marinus Sinaga, Penerbit Erlangga, Jakarta, hlm. 20.

Berikut ini adalah pengertian EDP :

“EDP adalah pemanfaatan teknologi komputer untuk melaksanakan pemrosesan data transaksi-transaksi dalam suatu organisasi. EDP adalah aplikasi sistem informasi akuntansi yang paling mendasar dalam setiap organisasi.”²

“Data processing is that procedure of transforming data into desired output. The output, however does not have to be information. Information processing, a special case of data processing, is the procedure of transforming data into information which can be used to make better decision”.³

Berdasarkan definisi-definisi di atas jelaslah bahwa komputer sebagai suatu alat bantu yang mampu untuk melakukan tugas-tugas pengolahan data dan bekerja atas dasar program-program yang tersusun yang merupakan suatu rangkaian instruksi.

2. Pengertian Informasi Akuntansi

Informasi berarti hasil dari suatu proses yang terorganisasi yang memiliki arti dan berguna bagi orang yang menerimanya, dengan kata lain informasi dipahami sebagai data dalam bentuk bermakna. Setiap organisasi menggantungkan diri pada sistem informasi untuk mempertahankan kemampuan berkompetisi. Informasi merupakan suatu hal yang sangat vital/pokok bagi suatu perusahaan. Sehingga dapat dipastikan bahwa suatu organisasi yang tidak memiliki atau mendapatkan informasi

2). George H. Bordnar & William S. Hopwood, **Accounting Information System (Sistem Informasi Akuntansi)**, Edisi VI, Terjemahan Ilham Tjakrakusuma dan Rudi M. Tambunan, Penerbit, Salemba Empat, Jakarta, 2000, hlm. 1.

3). Ralph M. Stair, Jr, **Principal of Data Processing (Concepts, Applications and Cases)**, Revised Edition, Richard D. Irwin. Inc, USA, 1985,

akan segera berakhir. Keterlambatan mendapatkan informasi juga dapat berakibat fatal bagi perusahaan, karena akan sangat berpengaruh bagi manajemen perusahaan dalam memprediksi kegiatan dimasa yang akan datang dan pengambilan keputusan. Informasi akuntansi merupakan bagian terpenting dari seluruh informasi yang diperlukan oleh manajemen.

Akuntansi merupakan bahasa bisnis yang berfungsi menyediakan informasi kuantitatif tentang unit-unit kegiatan usaha ekonomi terutama yang bersifat keuangan yang diperkirakan bermanfaat dalam keputusan ekonomi. Akuntansi sebagai suatu sistem informasi, mengidentifikasi, mengumpulkan dan mengkomunikasikan informasi ekonomik mengenai suatu badan usaha kepada beragam orang. Manajemen menggunakan akuntansi sebagai alat untuk menyampaikan keputusan-keputusannya ke seluruh pihak terkait. Sebagai alat berfikir, manajemen menggunakan akuntansi untuk membuat perencanaan dan pengendalian perusahaan. Agar dapat berfungsi dengan efisien dan efektif, informasi akuntansi harus relevan dan dapat diandalkan.

Untuk menghasilkan informasi yang memenuhi kualitas relevan dan dapat diandalkan diperlukan suatu sistem yang mengatur dan mengelola data akuntansi serta menghasilkan informasi akuntansi yang disebut dalam sistem informasi akuntansi.

Untuk mendapat gambaran yang lebih jelas mengenai pengertian informasi akuntansi ada baiknya terlebih dahulu dibahas pengertian informasi dan pengertian lainnya.

“Informasi adalah data yang diproses lebih jauh sehingga mempunyai arti bagi sipenerima dan mempunyai nilai pengaruh atas tindakan-tindakan, keputusan-keputusan sekarang dan masa yang akan datang”.⁴

“Informasi adalah data yang berguna yang diolah sehingga dapat dijadikan dasar untuk mengambil keputusan yang tepat”.⁵

Data merupakan bahan baku informasi yang didefinisikan sebagai kelompok simbol-simbol tertentu yang mempunyai makna kuantitas, tindakan, objek dan sebagainya. Data berarti fakta yang diterima sebagai masukan atau input pada suatu sistem informasi dan disimpan. Data biasanya menunjukkan suatu observasi atau pengukuran terhadap suatu kejadian yang penting bagi suatu sistem informasi.

Agar data keuangan yang ada dapat dimanfaatkan oleh pihak manajemen maupun pihak diluar perusahaan, maka data tersebut perlu disusun dalam bentuk-bentuk yang sesuai. Untuk dapat menghasilkan informasi yang sesuai dan dalam bentuk yang sesuai pula, diperlukan suatu sistem yang mengatur arus dan pengolahan data akuntansi dalam perusahaan.

“Akuntansi adalah sebuah sistem informasi, lebih jelasnya akuntansi adalah penerapan teori umum informasi terhadap pemecahan masalah usaha (operasi) ekonomi, akuntansi juga dibentuk oleh sebagian besar informasi umum yang dinyatakan dalam simbol kuantitatif”.⁶

4). Zaki Baridwan, Sistem Akuntansi Penyusunan Prosedur dan Metode,

Edisi V, BPFE, Yogyakarta, 1991, hlm. 5.

5). George. H. Bodnar & William S. Hopwood, Op.cit, hlm. 1.

6). Zaki Baridwan, Op.cit, hlm. 15

“Akuntansi adalah proses pencatatan, pengelompokan, dan pengikhtisaran, peristiwa ekonomi dalam bentuk yang lebih teratur dan logis dengan tujuan untuk menyediakan informasi keuangan yang diperlukan didalam pengambilan keputusan”.⁷

Dari defenisi-defenisi di atas dapat disimpulkan pengertian informasi akuntansi secara umum adalah data yang mempunyai nilai ekonomik yang berbentuk kuantitatif mengenai keadaan usaha ekonomi yang mempengaruhi tindakan-tindakan dan keputusan-keputusan sekarang dan masa yang akan datang.

Dengan demikian akuntansi sekaligus merupakan bagian dari sistem informasi umum dari keseluruhan operasi dan juga merupakan bagian pengetahuan dasar yang dibatasi oleh konsep informasi. Informasi mempunyai nilai ekonomik pada saat ia mendukung keputusan sehingga dengan demikian mendukung sistem untuk mencapai tujuan.

B. Perangkat EDP

Fungsi dari sistem akuntansi yang dilakukan secara manual maupun secara komputer adalah untuk mencatat transaksi-transaksi secara ekonomis dan akurat untuk pelaporan internal maupun eksternal, pemeriksaan dan terakhir adalah untuk menghasilkan laporan keuangan dan laporan manajerial, baik yang bersifat rutin maupun non rutin.

7). Alvin. A. Arens – James K. Loebbeck, Auditing an Integrate Approach (UNIVERSITAS MEDAN AREA Terpadu), Edisi VI, Terjemahan Ilham Tjakra Kusuma dan Herman Wibowo, Penerbit Erlangga, Jakarta, 1995, hlm. 3.

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)21/7/23

Dalam kebanyakan perusahaan bisnis yang berskala besar, jumlah data yang ada sangatlah besar, sehingga terlalu memakan waktu untuk memposkan ayat-ayat jurnal, menjumlahkan kolom-kolom, memperbaharui file dan mengikhtisarkan informasi. Karena alasan itu perusahaan mengandalkan pada peralatan yang lebih canggih untuk pemrosesan data dan hampir sepenuhnya menggantikan sistem manual dengan komputer.

Dalam perkembangan komputerisasi perangkat EDP terdiri dari :

- “a. Perangkat keras (hardware)
- b. Perangkat lunak (software)
- c. Pengawakan (brainware)”⁸

a. Perangkat keras (hardware)

Saat ini terdapat berbagai jenis perangkat keras. Perangkat keras komputer mencakup peralatan fisik yang secara keseluruhan sering disebut sebagai komputer itu sendiri. Komponen-komponen dasar dari komputer pada dasarnya adalah sama, terlepas dari ukuran komputernya. Namun, ukuran komputer mempengaruhi keseluruhan kemampuan pemrosesan. Untuk itu didefinisikan ada empat kelompok komputer yang dibedakan berdasarkan ukuran fisik dan kemampuan pemrosesannya yaitu :

- “a. Super komputer
- b. Mainframe komputer
- c. Mini komputer dan
- d. Komputer personal”⁹

8). Darwin Sitompul, Pelatihan Programmer Local Area Network (LAN),

Materi dan Handout, UPT Pusat Komputer USU, Proyek HEDS-JICA, Medan, 1993,
 UNIVERSITAS MEDAN AREA

9). George H. Bodnar dan William S. Hoowood, op. Cit., hlm. 71-72
 Document Accepted 21/7/23

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)21/7/23

Keempat jenis komputer tersebut dapat dibedakan berdasarkan kemampuannya masing-masing antara lain kecepatan waktu pengolahan, dikombinasikan dengan jumlah data yang harus diproses pada saat bersamaan secara simultan. Super komputer adalah komputer tercepat. Komputer ini kadang-kadang menggunakan cairan khusus untuk menghasilkan operasi yang lebih cepat dalam sirkuitnya, sehingga disebut “bubbles” (gelembung). Super komputer ini telah mampu memproses ratusan milyar instruksi per detik. Komputer ini telah digunakan secara intensif untuk aplikasi grafik dan numerik pada simulasi cuaca, tidak digunakan untuk pemrosesan biasa dalam sistem informasi sebuah perusahaan.

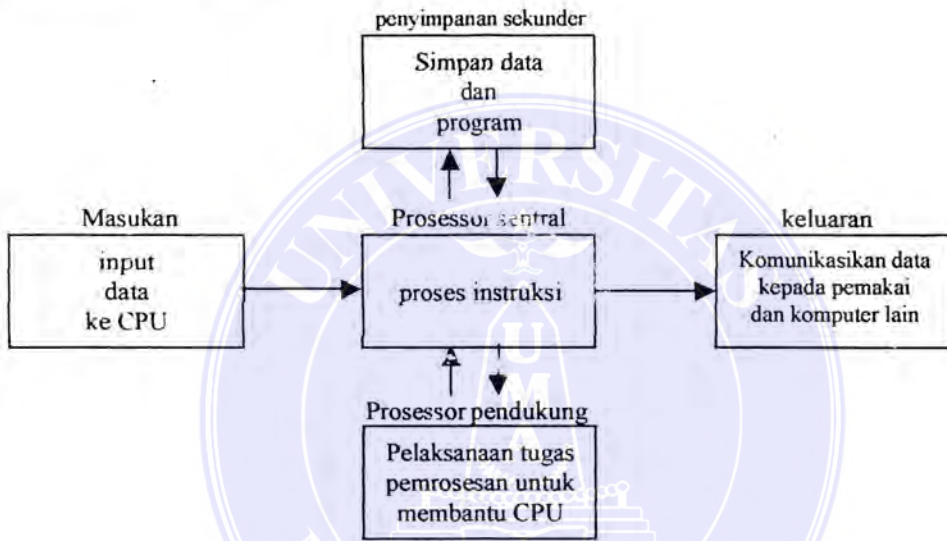
Mainframe digunakan oleh banyak perusahaan besar dan lembaga-lembaga pemerintahan untuk pemrosesan data yang disentralisasikan. Mini komputer kadang disebut juga komputer menengah yang kemampuannya lebih lambat dari mainframe, tetapi perbedaan antara mainframe dan mini komputer seringkali tersamarkan. Komputer personal sangat berbeda karena ukurannya yang kecil sehingga dapat diletakkan di atas meja seseorang, dan cukup murah pula untuk dimiliki oleh seseorang.

Dengan pesatnya perkembangan teknologi akhir-akhir ini khususnya dengan adanya kemungkinan terintegrasinya komputer-komputer tersebut, maka batas klasifikasi antar masing-masing jenis tersebut akan semakin sulit untuk dibedakan.

Perangkat keras komputer (hardware) untuk pengolahan data komputer terdiri atas perlengkapan yang mengerjakan tugas/fungsi sebagai berikut :

- a. Peralatan masukan
- b. Unit processor pusat, processor pendukung
- c. Penyimpanan sekunder dan
- d. Peralatan keluaran¹⁰

Hubungan antara masing-masing bagian/komponen tersebut dengan alat input dan output dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2.1. Komponen-komponen komputer

Fasilitas komputer dapat dikelompokkan menjadi lima komponen utama yaitu :

- 1. Central processing unit (CPU)
- 2. Input equipment
- 3. Output equipment
- 4. Computer communication, dan
- 5. Kombinasi input/output (I/O) atau secondary storage¹¹

10). George H. Bodnar dan William S. Hopwood, *op. Cit*, hlm. 71.

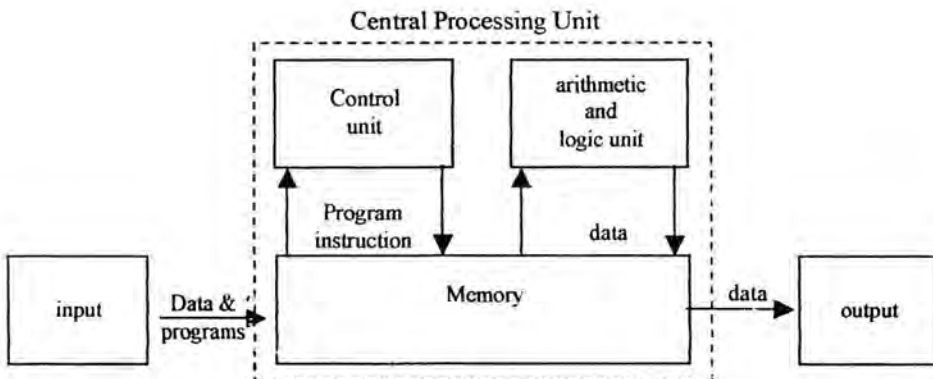
1. Central processing unit (CPU)

Central Processing Unit (CPU) adalah bagian intern komputer yang menjalankan instruksi-instruksi yang diberikan melalui program-program komputer.

CPU dibagi menjadi 3 bagian berdasarkan fungsinya yaitu :

- a. Main memory section (internal storage unit) yaitu, bagian untuk menyimpan data yang akan diproses, yang telah diproses dan instruksi-instruksi untuk bagian lain dari CPU.
- b. Arithmetic logic unit (ALU) yaitu, bagian yang melakukan kegiatan-kegiatan perhitungan dan logika.
- c. Control section yaitu, bagian yang mengatur aliran informasi dan urutan kejadian untuk mengkoordinasi dan mengatur semua kegiatan dalam electronic data processing (EDP).

Hubungan antara tiap-tiap komponen dari central processing unit dalam sistem pengolahan informasi dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 2.2. Hubungan antara bagian-bagian dalam CPU dengan alat input dan output

2. Input equipment

Sering disebut dengan input device, merupakan alat-alat yang digunakan untuk memasukkan data ke dalam komputer. Ada beberapa alat yang dapat digunakan untuk memasukkan data ke komputer seperti :

- a. Mesin pembaca kartu plong (punched card readers). Mesin ini membaca kartu-kartu plong dan mengubahnya menjadi bentuk elektronik untuk kemudian dimasukkan ke dalam komputer.
- b. Pembaca dokumen optikal (optical card reader)
- c. Keyboard
- d. Peralatan pointing seperti mouse, joystick, track ball, light pen, dll.
- e. Pengenalan karakter tinta magnetik (MICR = Magnetic ink character recognition)
- f. Peralatan masukan suara.

3. Output equipment

Yaitu alat-alat yang menerima informasi dari komputer dan mengubahnya ke dalam bentuk yang dapat dibaca, yang terdiri dari :

- a. Tampilan video (screen/monitor)
- b. Printer (pencetak)
- c. Plotter (pencetak grafik)
- d. Keluaran suara
- e. Keluaran dalam bentuk mikrofilm (COM= computer output on microfilm)

4. Computer communication.

Alat ini merupakan alat yang menghubungkan seseorang langsung dengan CPU atau dengan komputer file yang online sehingga memungkinkan proses memasukkan dan mengeluarkan data ke dan dari komputer dari jarak jauh.

5. Kombinasi input/output (I/O) atau secondary storage

Peralatan ini memungkinkan program atau data dapat ditransfer bolak-balik ke storage komputer. Jenis peralatannya antara lain :

- a. Magnetic tape
- b. Magnetic disk
- c. Magnetic drum
- d. Mass storage devices (gabungan dari magnetic tape dan disc)

Pemilihan jenis hardware yang akan dipergunakan tergantung dari berbagai parameter, antara lain jumlah data yang diolah, kecepatan pengolahan yang diinginkan, jumlah proses pengolahan yang akan dilaksanakan pada saat yang bersamaan dan yang sedikit sulit untuk menentukannya adalah antisipasi terhadap kemungkinan pertumbuhan jumlah dan jenis data yang harus diolah di masa yang akan datang. Pengalaman menunjukkan bahwa bila suatu jenis proses pengolahan data telah dikomputerisasikan, kemudian timbul kebutuhan yang baru untuk mengkomputerisasikan jenis pengolahan data yang lainnya.

Bila kemungkinan ini ditemukan dan akan dilaksanakan secara umum akan

dijumpai tiga kondisi yaitu :
UNIVERSITAS MEDAN AREA

- a. Kapasitas hardware yang ada masih memungkinkan untuk menangani dan mengatasi hal tersebut.
- b. Kapasitas hardware yang ada masih bisa menangani dengan catatan perlu dikembangkan (expand) terlebih dahulu, baik kapasitas memorinya maupun kapasitas storaganya.
- c. Kapasitas hardware yang ada tidak bisa menampung kebutuhan untuk tujuan pengolahan data yang diinginkan.

Bila yang dihadapi adalah kondisi yang terakhir maka berarti yang harus dilaksanakan adalah mengganti keseluruhan hardware atau menambah hardware yang baru, yang dapat berarti kurang efisien khususnya dalam hal pembiayaan.

b. Perangkat lunak (software)

Perangkat lunak barangkali merupakan bagian terpenting dari suatu sistem komputer sesudah pemakai. Cara terbaik untuk mendapatkan komputer adalah dengan memilih softwarena terlebih dahulu dan kemudian baru komputernya.

Perangkat lunak (software) adalah suatu susunan perintah-perintah yang dibuat secara sistematis dalam bentuk program agar dapat dilaksanakan oleh komputer.

“There are two main software interfaces that the user may come across. Application software, perform a total function required by a user. System software is concerned with organizing the resources of the systems to carry out applications tasks”¹²

Seperti penjelasan di atas maka, secara umum software terdiri dari 2 jenis yaitu :

1. Program sistem operasi (operating system program)

Program sistem operasi (operating system program) adalah, susunan instruksi yang dibuat sehingga komputer sebagai mesin berada dalam kondisi siap kerja menjalankan perintah lebih lanjut. Perintah lebih lanjut disini berarti mulai dieksekusinya program aplikasi yang dijalankan.

Sistem operasi ini berada diantara program aplikasi dan hardware.

Program inilah yang menangani organisasi peralatan komputer yang menangani peralatan input dan output, dan jalannya komputer.

Program sistem operasi biasanya dibuat dan disediakan oleh suatu perusahaan pembuat software (software house) yang bekerja sama dengan pabrik pembuat hardware.

2. Program aplikasi (application program)

Program aplikasi adalah susunan instruksi/program yang dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan tertentu pemakai. Misalnya program pemrosesan kata, spreadsheets, database, perangkat lunak komunikasi dan lain-lain. Program seperti ini dapat dikembangkan sendiri oleh perusahaan yang memerlukannya atau dibeli dari pemasok luar.

c. Pengawakan (brainware)

Umumnya kendala utama suatu organisasi dalam suatu rencana pelaksanaan komputerisasi yang bersangkutan adalah pengadaan dan penyiapan pengawakan (brainware) atau personil-personil yang nantinya berhubungan dengan komputer.

Hal ini disebabkan karena tidak semua pegawai yang ada dalam perusahaan siap untuk ditempatkan, dan memiliki pengetahuan yang cukup dalam bidang komputerisasi. Biasanya terdapat dua alternatif yang berupa memilih dan mendidik personil yang ada atau mengangkat pegawai baru yang telah mempunyai pengetahuan dan pengalaman dalam bidang komputerisasi. Masing-masing pilihan mempunyai kelebihan dan kekurangan.

Bila persiapan pengawakan berasal dari personil yang ada, akan mempunyai keuntungan karena umumnya, yang bersangkutan telah mengetahui jenis dan macam kegiatan organisasinya. Kerugian yang diderita biasanya, memerlukan waktu yang lama bagi yang bersangkutan untuk menguasai pelaksanaan pengoperasian. Pada kondisi yang ekstrim ternyata yang bersangkutan ternyata sama sekali tidak berminat untuk berkecimpung dalam bidang komputerisasi, walaupun dari hasil test up-to-date menyatakan bahwa yang bersangkutan berbakat mampu. Padahal dilain pihak biaya yang telah dikeluarkan untuk pendidikan tersebut telah cukup besar.

Biasanya dengan cara ini, implementasi komputerisasi pada organisasi tersebut akan berjalan sangat lambat, apalagi aplikasi yang akan digunakan masih harus dibuat oleh personil-personil dari hasil program pendidikan tersebut.

Alternatif pengadaan kebutuhan personil komputer dengan pengangkatan
UNIVERSITAS MEDAN AREA

pegawai yang mempunyai bakat ketrampilan komputer biasanya akan

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)21/7/23

mempercepat tahap implementasi komputerisasi pada organisasi tersebut. Namun demikian cara ini akan menambah beban biaya personil organisasi tersebut, sedangkan dilain pihak dampak yang ditimbulkan bila implementasi komputerisasi telah berjalan, biasanya akan terdapat sejumlah personil yang kapasitasnya tidak tergunakan.

Secara umum klasifikasi personil dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

1. System Analyst

Bekerja sama dengan pemakai komputer (user) untuk mendeskripsikan pekerjaan pengolahan data yang akan dikomputerisasikan. Orang yang bersangkutan perlu mengetahui seluk beluk organisasi dan manajemen serta proses pengambilan keputusan dalam organisasi yang menggunakan komputer tersebut.

2. Programmer

Membuat komputer (pada umumnya program aplikasi) yang meliputi antara lain desain, kode, dokumentasi dan testing berdasarkan spesifikasi yang dibuat oleh sistem analis.

3. Operator

Yang bersangkutan bertanggungjawab atas pengoperasian hardware sehari-hari, sejak menghidupkan hingga mematikan saat penggunaan hardware selesai. Untuk bisa menjamin pelaksanaannya dengan baik, maka yang bersangkutan harus menguasai seluk beluk hardware dan software yang digunakan khususnya sistem operasi.

4. Data Entry Operator

Tugasnya meliputi penyiapan dan meneliti data yang akan diproses. Setelah proses penelitian, kemudian yang bersangkutan memasukkan data tersebut ke media data input (terminal), dan mengoreksinya bila terjadi kesalahan pemasukan data berdasarkan prosedur tertentu yang telah ditetapkan.

C. Pemanfaatan Teknologi Komputer Dalam Pengolahan Data.

Jelas sekali bahwa kehadiran komputer sebagai hasil dari perkembangan teknologi memberikan manfaat yang sangat berarti dalam pengolahan informasi saat ini. Hal ini terlihat jelas dengan banyaknya penggunaan teknologi komputer di dalam organisasi untuk memproduksi dan menyajikan informasi kepada para pemakai. Penggunaan teknologi komputer dalam menyediakan ringkasan informasi berguna untuk mendukung fungsi kontrol manajemen dan dapat memberikan peringatan kepada manajemen akan suatu kondisi yang tidak biasa serta menarik perhatian manajemen untuk dianalisis. Dengan demikian penggunaan komputer sebagai basis pengolahan data menjadi informasi menjadi suatu keharusan dalam suatu sistem informasi dalam setiap organisasi dalam usahanya untuk menghasilkan informasi yang memenuhi kebutuhan setiap pemakai informasi tersebut.

Pada dasarnya dikenal dua cara pengolahan data yaitu : metode pengolahan data kumpulan (batch processing method) dan metode pengolahan transaksi (transaction processing method) sering disebut dengan on-line processing method.

“..... many data processing applications in business and accounting consist of the updating of master files for the occurrence of transactions or other file activity, which is called file maintenance. Due to the high volume of input which is typical of many business data processing applications, it is common in business system for transactions to be accumulated in batches that are processed at given time intervals, or after the batches reaches a certain size. This method of data processing refers to as batch processing”¹³

“The term on line processing refers to the processing of individual transactions through a system as they occur and from their point of origin as opposed to accumulating them in batches. Online processing generally requires that data files be maintained on a direct access storage device. The means of input is typically of data terminals, many of which may be geographically remote from the location of the central computer systems”¹⁴

1. Batch processing method, merupakan metode pengolahan yang banyak digunakan. Batch berarti pengumpulan data dalam periode tertentu. Batch processing berarti pengolahan terhadap data yang dikumpulkan terlebih dahulu selama periode waktu yang ditentukan. Karena sifat pengolahan ini mengumpulkan data selama periode waktu tertentu (misal : harian, mingguan atau bulanan), metode ini disebut juga dengan pengolahan periodik (periodic processing). Periode waktu antara satu pengolahan dengan pengolahan berikutnya pada batch processing disebut dengan siklus pengolahan (processing cycle). Lamanya periode siklus pengolahan tergantung dari beberapa faktor yaitu : volume transaksi, jumlah batch yang diinginkan dan kapasitas pengolahan yang tersedia.

13). Barry E. Cushing, Accounting Information Systems and Business Organization, Third Edition, Addison - Wesley Publishing Company, Inc., 1985, hlm. 174.

14). Ibid, hlm. 177

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 21/7/23

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)21/7/23

2. On-line processing (transaction processing) mempunyai karakteristik yang tertentu, yaitu transaksi yang terjadi langsung digunakan untuk memperbaharui dan memutakhirkan file induk. Sehingga file yang dihasilkan tetap mutakhir setiap saat.

Suatu komputer on-line dapat digolongkan sesuai dengan bagaimana informasi dimasukkan ke dalam sistem, bagaimana informasi tersebut diolah dan kapan hasilnya tersedia bagi pemakai. Untuk tujuan tersebut, sistem komputer on-line digolongkan menjadi :

- “a. Online/Real time processing
- b. Online/Batch processing
- c. Online/Memo update (dan pengolahan selanjutnya)
- d. Online/Inquiry
- e. Online/Downloading/Uploading processing”¹⁵

- a. Online/Real time processing

Dalam sistem pengolahan online/real time, transaksi secara individual dimasukkan pada peralatan terminal, divalidasi dan digunakan Untuk meng-update dengan segera arsip komputer. Sebagai contoh adalah penerimaan kas yang secara langsung digunakan untuk meng-update akun pelanggan yang bersangkutan. Hasil pengolahan kemudian tersedia segera untuk permintaan keterangan atau laporan.

b. Online/Batch processing

Dalam sistem online/batch processing ini, transaksi secara individual dimasukkan ke dalam peralatan terminal, melalui pengecekan validasi tertentu dan ditambahkan ke dalam arsip transaksi yang berisi transaksi lain yang dimasukkan ke dalam sistem dalam periode waktu tertentu.

Diwaktu kemudian, selama siklus pengolahan berikutnya, arsip transaksi dapat divalidasi lebih lanjut dan kemudian digunakan untuk meng-update arsip induk yang berkaitan. Sebagai contoh, jurnal dapat dimasukkan dan divalidasi secara online dan disimpan sementara dalam arsip transaksi, dan arsip induk buku besar di update secara bulanan. Permintaan keterangan, atau laporan yang dihasilkan dari arsip tidak akan mencakup transaksi yang dimasukkan kemudian setelah updating terakhir dilakukan.

c. Online/Memo update (dan pengolahan selanjutnya)

Online input dengan memo update processing yang dikenal juga dengan update bayangan, mengkombinasikan online/real time processing dan pengolahan online/batch processing. Transaksi yang terjadi secara individual segera digunakan untuk meng-update suatu memo file yang berisi informasi yang telah diambil dari versi terkini arsip induk. Permintaan keterangan dilakukan melalui memo file.

Transaksi yang sama ditambahkan ke arsip transaksi untuk validasi

dan updating berikutnya terhadap arsip induk atas dasar batch, sebagai

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang contoh penarikan melalui ATM, yang sebelumnya telah di cek ke saldo ATM

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

pelanggan di dalam memo file, segera diposting ke saldo akun dalam arsip tersebut untuk mengurangi saldo sejumlah kas yang diambil. Dari sudut pemakai, sistem ini tampak tidak berbeda dengan online/real time processing, karena hasil data yang dimasukkan tersedia dengan segera, meskipun transaksi belum divalidasi sebelum digunakan untuk meng-update arsip induk.

d. Online/Inquiry

Online/inquiry membatasi pemakai pada peralatan terminal untuk melakukan permintaan keterangan dari arsip induk. Dalam sistem ini, arsip induk di update oleh sistem lain, biasanya berdasarkan batch transaksi. Sebagai contoh, pemakai dapat meminta keterangan status kredit pelanggan tertentu, sebelum menerima suatu order dari customer tersebut.

e. Online/Downloading/Uploading processing.

Online/Downloading/Uploading processing berkaitan dengan proses transfer data dari arsip induk ke peralatan intelligent terminal untuk diolah lebih lanjut oleh pemakai. Sebagai contoh, data dari kantor pusat yang merupakan transaksi cabang dapat ditransfer ke peralatan terminal di cabang untuk diolah lebih lanjut dan untuk menyiapkan laporan keuangan cabang. Hasil pengolahan ini dan data lain yang diolah secara lokal di cabang dapat ditransfer ke komputer di kantor pusat.

Dari penjelasan kedua metode diatas dapat disimpulkan bahwa batch

processing lebih tepat digunakan untuk aplikasi yang menyangkut volume transaksi yang besar, dimana informasi yang dibutuhkan bersifat periodik, sedangkan online

processing sebaliknya lebih tepat digunakan untuk aplikasi yang membutuhkan informasi mutakhir setiap saat bila diperlukan.

Sehubungan dengan besarnya volume informasi yang ditangani, jelas tidak mungkin mengirim salinan informasi dalam bentuk kertas dan meminta setiap pengguna untuk memasukkannya kembali ke dalam komputer masing-masing. Menyalin file ke floppy disk mungkin sedikit lebih baik, tetapi tetap saja lama dan tidak praktis terutama apabila dipisahkan oleh jarak yang jauh. Dan anda tidak tahu pasti apakah salinan yang anda terima di floppy disk benar-benar merupakan informasi terbaru, atau mungkin telah dirubah orang lain sesudah floppy dikirimkan.

Solusinya adalah menghubungkan komputer-komputer desktop, dan menghubungkan kelompok tersebut ke penyimpanan informasi terpusat yang digunakan bersama. Dan komputer desktop tidak dirancang untuk masalah ini. Kebutuhan akan informasi yang lebih cepat dan mutakhir memunculkan gagasan Local Area Network (LAN) yang kemudian telah menjadi realitas praktis bagi perusahaan. Jaringan mampu memberikan akses yang cepat dan kebebasan seperti yang didapatkan pada komputer stand alone, ditambah lagi dengan keamanan akses dan keakuratan data dalam lingkup perusahaan.

Gagasan jaringan ini berkembang dengan cepat, jaringan komputer yang awalnya hanya menempati satu ruangan, kini telah dapat menjangkau satu bangunan, satu kota, satu negara atau menjangkau dunia, yang berhubungan lewat saluran komunikasi. Perusahaan yang mempunyai akses ke teknologi informasi modern

selalu memiliki keunggulan yang kompetitif dibandingkan dengan saingannya yang

terbatas dalam hal teknologi. Ada banyak sekali kelebihan yang didapat dari sistem jaringan ini yang antara lain adalah :

- a. Jaringan memungkinkan manajemen sumberdaya lebih efisien.
- b. Jaringan membantu mempertahankan informasi agar tetap andal dan up to date.
- c. Jaringan membantu mempercepat proses berbagi data (data sharing)
- d. Jaringan memungkinkan kelompok kerja berkomunikasi yang lebih efisien.
- e. Jaringan membantu pelaku bisnis dalam melayani klien mereka dengan lebih efektif.

D. Pengawasan Pengolahan Data.

Pemanfaatan teknologi komputer yang semakin meluas untuk menunjang fungsi operasi perusahaan dalam mengolah data untuk menghasilkan informasi akuntansi dalam perusahaan-perusahaan mutlak membutuhkan pengawasan dalam sistem pengolahan datanya. Pengawasan informasi diperlukan untuk mengetahui apakah ada penyimpangan dalam pelaksanaan pengolahan data tersebut.

Dalam pengolahan informasi data elektronik, pengawasan akuntansi dipisahkan menjadi 2 yaitu : pengawasan umum (general control) dan pengawasan aplikasi (application control).

1. Pengawasan umum (general control)

Pengawasan umum untuk komputer menyangkut lingkungan komputer itu sendiri, dan bukan mengenai pengawasan terhadap aplikasi akuntansi secara khusus. Salah satu contoh misalnya menyangkut masalah agar programmer tidak boleh

mengoperasikan komputer itu sendiri, karena ia mungkin dapat merubah program tersebut. Pengawasan umum dipisahkan menjadi 5 elemen sebagai berikut :

- a. Struktur organisasi dan operasi perusahaan.
 - b. Prosedur-prosedur untuk membuat dokumentasi dan persetujuan atas sistem atau program dan perubahan-perubahannya.
 - c. Pengawasan yang dibuat oleh pabrik dalam mesin (disebut hardware control)
 - d. Pengawasan penggunaan mesin dan data files.
 - e. Prosedur dan pengawasan lain yang mempengaruhi kegiatan EDP.
2. Pengawasan aplikasi (application control)

Pengawasan aplikasi berhubungan dengan tugas-tugas khusus yang dilakukan oleh EDP. Fungsi dari Pengawasan aplikasi ini adalah untuk memberikan jaminan yang cukup bahwa pencatatan, proses dan pelaporan data sudah ditaksakan dengan benar. Pengawasan ini dikelompokkan menjadi :

- a. Pengawasan masukan (input control)
- b. Pengawasan proses (processing control)
- c. Pengawasan keluaran (output control)¹⁶

- a. Pengawasan masukan (input control)

Dalam statement of Auditing No. 3 disebutkan

“Pengawasan masukan direncanakan untuk memberikan jaminan yang cukup bahwa data yang diterima untuk diproses oleh EDP sudah diotorisasi, dirubah kebentuk yang dapat dibaca oleh mesin dan diidentifikasi dan data itu (termasuk data yang dikirimkan lewat jalur komunikasi) tidak ada yang hilang, berkurang, bertambah, diduplikasi atau diubah tanpa izin. Pengawasan masukan termasuk pengawasan-pengawasan yang berhubungan dengan penolakan, koreksi dan memasukkan kembali data yang sudah dikoreksi”¹⁷

b. Pengawasan proses (processing control)

“Pengawasan proses direncanakan untuk memberikan jaminan yang cukup bahwa EDP telah dilaksanakan sesuai dengan tujuan dari aplikasi tertentu, misalnya bahwa semua transaksi diproses seperti yang direncanakan, bahwa tidak ada transaksi sah yang hilang dan bahwa tidak ada transaksi yang tidak sah yang ditambahkan.”¹⁸

c. Pengawasan keluaran (output control)

“Pengawasan keluaran direncanakan untuk menjamin ketelitian dalam memproses hasil (seperti daftar rekening atau display, laporan-laporan, file-file dalam pita magnetis, faktur atau cek yang digunakan untuk membayar) dan menjamin bahwa pihak yang berhak saja yang menerima output itu”¹⁹

Selain dari pada ketiga pengawasan di atas, maka dapat pula dilengkapi dengan pengawasan penggunaan komputer (access control). Yang dimaksud dengan pengawasan penggunaan komputer (access control) adalah :

“Usaha untuk mencegah penggunaan komputer atau sumber (resources) tertentu yang tidak sesuai dengan yang direncanakan.”²⁰

Pengawasan terhadap penggunaan komputer ini biasanya tidak menjadi masalah bila komputer hanya ditangani oleh seorang operator. Tetapi bila komputer ditangani oleh berbagai pihak (time sharing), maka perlu dibuat suatu mekanisme pengawasan yang dapat mencegah setiap pemakai komputer untuk menggunakan data atau program yang tidak menjadi haknya. Selain itu, pengawasan penggunaan komputer ini juga harus dapat mencegah dipakainya komputer oleh orang yang tidak berhak.

18). *Ibid*, hlm. 119

19). *Ibid*, hlm. 129

20). *Ibid*, hlm. 141

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Dari keseluruhan uraian diatas dapat diketahui betapa pentingnya pengawasan tersebut. Ketat atau tidaknya pengawasan ditentukan oleh penting atau tidaknya data yang diolah dan juga ditentukan oleh banyaknya pemakai komputer. Semakin penting data yang diolah maka semakin ketat pula pengawasan dilakukan.



BAB III

PT. (Persero) ANGKASA PURA II 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 Angkasa Pura “Kemayoran”. Pada awalnya perusahaan ini hanya mengelola satu bandar udara yaitu Bandar Udara 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, ditetapkan perubahan bentuk perusahaan dari Perusahaan Negara menjadi Perusahaan Umum Angkasa Pura. Hal ini dimaksudkan untuk meningkatkan sistem pelayanan bagi angkutan udara.

UNIVERSITAS MEDAN AREA

Berdasarkan PP No. 30 1984, dan PP No. 14 tahun 1992 tentang perubahan

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 21/7/23

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)21/7/23

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 ke dalam Perusahaan Umum Angkasa Pura II (PAP) bersamaan dengan beroperasinya Bandar Udara Seokarno Hatta Cengkareng sesuai dengan PP No. tahun 1984 tanggal 13 Agustus 1984 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 dia menamakan 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 pengelolaan Bandar Udara
UNIVERSITAS MEDAN AREA

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 batas penguasaan dan pengelolaan adalah landasan pacu (Run Way)

Kantor cabang PT. (Persero) Angkasa Pura II mempunyai kegiatan dibidang jasa pelayanan operasi lalulintas 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 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.

Hingga saat ini PT. (Persero) Angkasa Pura II telah mengelola 10 Bandar Udara yaitu :

1. Bandar Udara Soekarno Hatta, di Jakarta.
2. Bandar Udara Halim Perdana Kusuma, di Jakarta
3. Bandar Udara Sultan Mahmud Badaruddin II, di Palembang
4. Bandar Udara Supadio, di Pontianak
5. Bandar Udara Polonia, di Medan
6. Bandar Udara Husein Sastra Negara, di Bandung
7. Bandar Udara Sultan Iskandar Muda, di Banda Aceh

UNIVERSITAS MEDAN AREA

8. Bandar Udara Sultan Syarif Kasim II, di Pekanbaru

Document Accepted 21/7/23

© 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
Access From (repository.uma.ac.id)21/7/23

9. Bandar Udara Tabing, di Padang
10. Bandar Udara Kijang, di Tanjung Pinang

Berdasarkan PP No. 3 tahun 1985 tentang Perum Angkasa Pura jo PP No. 25 tahun 1986, adapun sifat usaha perusahaan adalah :

1. Menyediakan pelayanan jasa bandar udara untuk pemanfaatan umum.
2. Memupuk keuntungan berdasarkan prinsip-prinsip pengelompokan perusahaan.

Adapun maksud dan tujuan perusahaan adalah turut serta dalam membangun perekonomian dan ketahanan nasional sesuai dengan kebijaksanaan pemerintah melalui penyelenggaraan penyediaan jasa kebandarudaraan untuk turut menunjang kelancaran angkutan udara secara aman, selamat dan efisien.

Ruang lingkup perusahaan adalah sebagai berikut :

- a. Penyediaan, pengusahaan dan pengembangan fasilitas untuk kegiatan pelayanan pendaratan, lepas landas, parkir dan penyimpanan pesawat udara.
- b. Penyediaan, pengusahaan dan pengembangan fasilitas teknis untuk pelayanan angkutan penumpang, cargo dan pos.
- c. Penyediaan, pengusahaan dan pengembangan fasilitas elektronika, navigasi, listrik, air dan instalasi limbah buangan.
- d. Jasa pelayanan penerbangan.
- e. Jasa penunjang kegiatan penerbangan dan kebandarudaraan.
- f. Penyediaan lahan untuk bangunan, lapangan bangunan yang berhubungan dengan kelancaran angkutan udara.

- g. Jasa konsultasi, pendidikan dan pelatihan yang berhubungan dengan kebandarudaraan.
- h. Usaha-usaha lain yang dapat menunjang tercapainya tujuan perusahaan.

2. Struktur Organisasi.

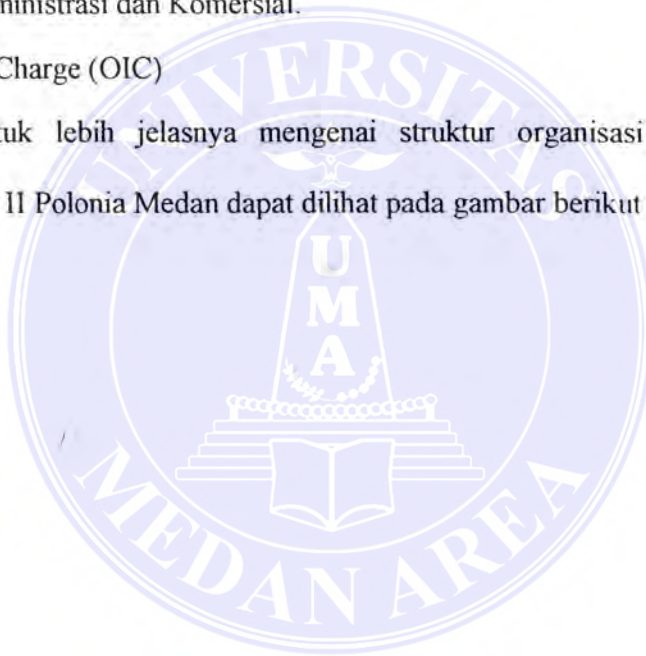
Struktur organisasi perusahaan merupakan salah satu faktor yang mendukung keberhasilan suatu perusahaan dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Dalam suatu struktur organisasi terdapat kerangka kerja yang menggambarkan wewenang, tanggung jawab dan hubungan tiap bagian yang ada di dalamnya. Dari struktur organisasi dapat terlihat jenjang wewenang dan tanggung jawab 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 dibantu 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 II Nomor. KEP. 58/OM.00/1993 dan keputusan direksi PT. (Persero) Angkasa Pura II Nomor KEP. 150/OM/0/AP-II/1994 yang diubah lagi menjadi KEP.471/OM.00/1998 tanggal 4 September 1998 tentang pemberlakuan organisasi, peraturan sistem dan prosedur pada kantor cabang PT. (Persero) Angkasa Pura II.

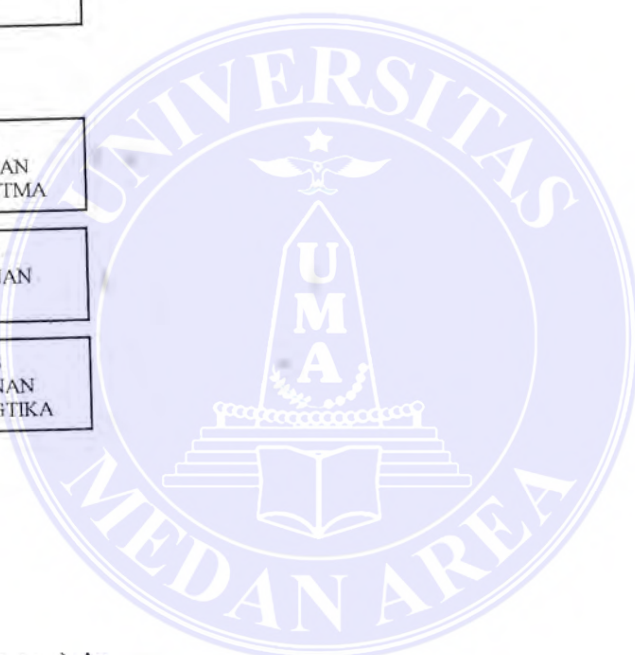
Struktur organisasinya dapat diperinci sebagai berikut :

- a. Kepala Cabang.
- b. Divisi Pelayanan Operasi Lalu Lintas Udara.
- c. Divisi Pelayanan Operasi Udara.
- d. Divisi Elektronika dan Listrik.
- e. Divisi Teknik Umum dan Peralatan.
- f. Divisi Administrasi dan Komersial.
- g. Office In Charge (OIC)

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



PT. (Pe



Sumber : PT. (Persero) Air

Divisi Pelayanan Operasi Lalu Lintas Udara dibantu oleh beberapa dinas, yang mempunyai tugas yaitu :

– Dinas Pelayanan Aerodrome dan Approach Control/Terminal Control Area (ADC APP/TMA), bertugas melaksanakan kegiatan pengendalian dan

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 perusahaan.
3. Menyelenggarakan koordinasi 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 area.
2. Menyiapkan dan melaksanakan kegiatan pelayanan area control.
3. Menyiapkan dan melaksanakan kegiatan pelayanan bantuan operasi penerbangan/penerangan aeronautika.

Divisi Pelayanan Operasi Lalu Lintas Udara dibantu oleh beberapa dinas, yang mempunyai tugas yaitu :

– Dinas Pelayanan Aerodrome dan Approach Control/Terminal Control Area

UNIVERSITAS MEDAN AREA

(ADC-APP/TMA), bertugas melaksanakan kegiatan pelayanan penerbangan dan

© Hak Cipta Dilindungi 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
Access From (repository.uma.ac.id)21/7/23

pengawasan operasi lalu lintas di Bandar Udara Polonia dan wilayah udara sekitarnya.

- Dinas Pelayanan Area Control (ACC), bertugas melaksanakan kegiatan pelayanan, pengendalian dan pengawasan operasional keselamatan lalu lintas udara di wilayah yang menjadi tanggung jawabnya.
- Dinas Pelayanan Bantuan Operasi Penerbangan/Penerangan Aeronautika (BOP/RANGTIKA), bertugas melaksanakan kegiatan pengumuman dan penerimaan berita-berita penerbangan serta melakukan kegiatan pengolahan, pengumpulan dan penyebaran informasi aeronautika.

c. Tugas Divisi Pelayanan Operasi Bandar Udara :

1. Menyiapkan dan melaksanakan kegiatan pelayanan bandar udara.
2. Menyiapkan dan melaksanakan kegiatan pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam 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 oleh beberapa dinas yang bertanggung jawab kepadanya, yaitu :

- Dinas Pelayanan Bandara, bertugas melaksanakan pengaturan pelayanan di sisi udara, pengaturan pelayanan di sisi terminal dan fasilitasnya, pelayanan

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang No. 17 Tahun 2001 tentang Penghapusan dan Komunikasi Umum yang berhubungan dengan penerbangan

Document Accepted 21/7/23

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)21/7/23

dan pariwisata untuk pemakai jasa Bandar Udara, pengurusan perizinan masuk/pass masuk bandara serta sistem informasi operasional bandar udara.

- Dinas Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK), bertugas memberi pertolongan pada saat terjadi kecelakaan penerbangan dan sebagai regu pemadam kebakaran serta penanggulangan keadaan gawat darurat di lingkungan kerja bandara.
- Dinas Pengamanan Bandara, bertugas untuk mengamankan umum dan penertiban di lingkungan kerja bandara.

d. Tugas Divisi 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 elektronika dan listrik sesuai dengan pelimpahan wewenang yang diberikan direksi

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

- Dinas Telekomunikasi dan Teknik Elektronika Bandara, bertugas melaksanakan pemeliharaan dan perbaikan fasilitas komunikasi.

- Dinas Teknik Navigasi Udara dan Radar, bertugas melaksanakan pemeliharaan dan perbaikan fasilitas navigasi dan radar.
- Dinas Teknik Listrik, bertugas melaksanakan pemeliharaan dan perbaikan fasilitas listrik.

e. Tugas Divisi 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 wewenang yang diberikan direksi.

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

- Dinas Teknik Bangunan, bertugas melaksanakan pemeliharaan dan perbaikan serta melaksanakan dan membantu pembangunan investasi

- Dinas Teknik Landasan dan Tata Lingkungan, bertugas melakukan pemeliharaan dan perbaikan fasilitas bandara dan lingkungan di bandara dan sekitarnya.
- Dinas Teknik Mekanika dan Peralatan, bertugas melaksanakan pemeliharaan dan perbaikan fasilitas kendaraan bermotor, alat-alat berat dan membantu penyelenggaraan kegiatan penerbangan.

f. Tugas Divisi Administrasi dan Komersial yaitu :

1. Menyiapkan dan melaksanakan kegiatan pengelolaan usaha komersial.
2. Menyiapkan dan melaksanakan kegiatan pengolahan 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 divisi administrasi dan komersial dibantu oleh lima dinas yaitu :

- Dinas Komersial, bertugas menyiapkan pengembangan dan melaksanakan kegiatan komersial yang meliputi pengumpulan data produksi, perhitungan, dan pembuatan surat tagihan untuk jasa-jasa aeronautika dan nonaeronautika maupun usaha-usaha lain yang mempunyai hubungan dengan jasa kebandarudaraan.
- Dinas Keuangan, bertugas melaksanakan kegiatan administrasi keuangan,

UNIVERSITAS MEDAN AREA

kasus usaha pembuatan anggaran.

Document Accepted 21/7/23

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)21/7/23

- Dinas Akuntansi, bertugas melaksanakan kegiatan pembukuan akuntansi.
- Dinas Perlengkapan, bertugas melaksanakan kegiatan penyimpanan dan pendistribusian barang-barang perlengkapan serta pelaksanaan dan administrasi pergudangan.
- Dinas Kepegawaian dan Umum, bertugas melaksanakan kegiatan administrasi kepegawaian, kesejahteraan, dan pelayanan kesehatan pegawai, kegiatan ketatausahaan, kerumahtanggaan, keprotokolan, penyelenggaraan informatika manajerial dan pengolahan data pelaporan serta penyiapan ikatan kerja.

g. Office In Charge

Terdiri dari 5 (lima) orang, setingkat kepala divisi yang merupakan pelaksana nonstruktural dalam menanggulangi permasalahan operasional tingkat pertama dalam menanggulangi permasalahan operasional bandara yang bertugas secara bergantian dengan mengkoordinasikan segala kegiatan operasional lalu lintas udara, operasi bandara, komersial, teknik dan keuangan. Dalam melaksanakan tugasnya, mereka bertanggung jawab kepada kepala cabang.

B. Perangkat EDP Yang Digunakan

Keputusan untuk menetapkan sistem pengolahan data yang digunakan dalam perusahaan mutlak berada ditangan manajemen puncak. Manajemen puncak juga

memikul tanggung jawab untuk menunjuk siapa yang akan ditugaskan untuk mempelajari kebutuhan perusahaan akan data dan informasi, melakukan studi

kelayakan, menentukan konfigurasi perangkat-perangkat keras dan jenis-jenis perangkat lunak serta memasangnya dan juga menentukan orang yang akan menangani dan mempertahankan sistem tersebut dalam proses penyediaan informasi dalam perusahaan.

Dengan memanfaatkan teknologi komputer diharapkan hasil kerja yang dicapai dapat lebih maksimal. Termasuk tingkat ketelitian dan keamanan data serta kecepatan dan ketepatan dalam menghasilkan informasi. Untuk mendapatkan hal itu PT. (Persero) Angkasa Pura II telah menetapkan suatu sistem pengolahan informasinya dengan menerapkan dan memanfaatkan teknologi komputer dalam pengolahan data terutama informasi akuntansinya, yang terdiri atas :

1. Perangkat keras (hardware)
2. Perangkat lunak (software)
3. Perangkat pelaksana (brainware)

Ketiga perangkat ini merupakan unsur terpenting dalam sistem komputerisasi, yang saling berhubungan satu sama lain, dimana komputer tidak akan dapat berfungsi sebagaimana mestinya jika tidak memiliki salah satu dari perangkat tersebut.

1. Perangkat Keras (hardware)

Merupakan semua peralatan fisik atau komponen-komponen dari sistem komputer yang dimiliki oleh perusahaan yang digunakan untuk melakukan proses pengolahan data. Perangkat keras yang dimiliki PT. (Persero) Angkasa Pura II adalah

UNIVERSITAS MEDAN AREA

sebagai berikut Undang-Undang

Document Accepted 21/7/23

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)21/7/23

- a. Mainframe komputer
- b. Komputer personal (PC)

Mainframe digunakan oleh perusahaan sebagai sentral pengolahan data akuntansi yang diinput melalui personal computer yang telah dihubungkan melalui sistem jaringan. Personal komputer yang dihubungkan ke mainframe melalui sistem jaringan tersebut khusus digunakan untuk entry data akuntansi dan hanya dioperasikan oleh opertor khusus. Sementara itu untuk pengolahan data berupa surat menyurat serta lampiran-lampiran lainnya digunakan PC yang berbeda dan terpisah dari mainframe.

Sistem jaringan (network) tidak dapat diakses dari unit atau departemen lain dalam perusahaan, dengan kata lain akses hanya dapat dilakukan melalui dinas akuntansi saja di setiap kantor cabang dan kantor pusat melalui program yang terdapat pada mainframe.

2. Perangkat Lunak (software)

Perangkat lunak yang terdapat dalam komputer dapat membuat komputer menjadi satu alat bantu yang sangat tangguh dan handal bagi perusahaan dalam kegiatan operasinya. Perangkat lunak komputer mempunyai fungsi sebagai berikut :

- Mengelola semua sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan.
- Mengembangkan berbagai sarana yang dapat digunakan oleh sumber daya manusia sehingga pemanfaatannya menjadi optimal.
- Menjembatani peranan informasi sebagai hasil olahan data dengan perusahaan

UNIVERSITAS MEDAN AREA

yang bersangkutan

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 perangkat lunak (software) yang dimiliki adalah :

a. Program sistem operasi (operating system program)

Merupakan seperangkan program yang terdiri dari susunan instruksi yang dibuat sehingga komputer berada dalam kondisi siap untuk menjalankan perintah lebih lanjut. Selain itu juga untuk mengkoordinasikan dan mengendalikan penggunaan perangkat keras disamping sebagai pendukung program aplikasi.

Program sistem operasi yang digunakan antara lain adalah : Ms-DOS, Ms-Windows, dan Unix.

b. Program aplikasi (application program)

Merupakan sekumpulan instruksi yang ditulis atau dirancang untuk pemakaian agar komputer dapat diaplikasikan untuk bidang tugas masing-masing sesuai dengan kebutuhan, baik yang sifatnya teknis maupun non teknis. Dinas Akuntansi PT. (Persero) Angkasa Pura II menggunakan program aplikasi yang disusun melalui bahasa program Clipper 5.2 dalam desain pengolahan data akuntansinya. Untuk pengolahan data administrasi kantor berupa surat-surat, pembuatan faktur, data berbentuk spreadsheet dan lainnya, diolah dengan program aplikasi yang terdiri atas : Microsoft Word dan Excel 2000, dan Lotus 123R24.

3. Perangkat Pelaksana (brainware)

a. Operator

Bekerja sama dalam pekerjaan sehari-hari dengan sesama operator,

menggunakan dan mengawasi seluruh peralatan komputer dan melaksanakan

UNIVERSITAS MEDAN AREA

pekerjaan sesuai dengan urutan prosedur yang telah ditetapkan.

© Hak Cipta Di Lingkungan Universitas Medan Area

Document Accepted 21/7/23

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)21/7/23

Membantu bagian lain yang membutuhkan bantuan, mengurutkan, mengelompokkan dan memberi kode akun data yang akan diinput ke dalam komputer sekaligus mencetak hasil pengolahan tersebut.

b. Programmer

Bertugas membuat desain program yang diperlukan untuk pengolahan data sesuai dengan yang dibutuhkan. Dalam hal ini PT. (Persero) Angkasa Pura II Polonia Medan tidak memilikinya. Karena program pengolahan data yang dipakai dibuat oleh perusahaan pembuat software (diperoleh dari pihak luar) yang bekerja sama dengan progammer di kantor pusat di Jakarta.

c. Sistem Analist

Bertugas mengkonversi manual sistem menjadi sistem flowchart komputer dan bekerja sama dengan programmer dalam penyusunan flow chart. Melakukan test run dan paralel run terhadap uji coba personil program aplikasi yang disusun oleh programmer.

Mengarahkan operator untuk cara menginput data dan mengevaluasi input dan output format yang dibuat oleh programmer.

Sistem analist ini tidak terdapat di PT. (Persero) Angkasa Pura II Polonia Medan, melainkan berada di kantor pusat di Jakarta.

C. Pemanfaatan Tekhnologi Komputer Dalam Pengolahan Data.

Pengolahan data pada PT. (Persero) Angkasa Pura II Bandar Udara Polonia

Medan didukung oleh suatu sistem pengolahan informasi akuntansi yang memadai
UNIVERSITAS MEDAN AREA

dan diciptakan untuk mengidentifikasi, menghimpun, menganalisa, mengelompokkan, mencatat dan melaporkan transaksi yang terjadi.

Sistem pengolahan data dalam pengolahan data akuntansi atas setiap transaksi yang terjadi pada PT. (Persero) Angkasa Pura II Medan dilakukan dengan menggunakan bantuan teknologi komputer. Dengan sistem ini perusahaan mengolah semua transaksi yang terjadi seperti pembelian, penjualan, pembayaran dan penerimaan kas, pencatatan hutang dan piutang dan transaksi-transaksi lainnya.

Data akuntansi merupakan sumber acuan untuk penyusunan laporan keuangan dan berbagai kebijakan yang berkaitan dengan laporan keuangan dalam penerapannya.

Sistem akuntansi pada PT. (Persero) Angkasa Pura II Polonia Medan mempunyai fungsi utama sebagai berikut :

- a. Pengukuran hasil operasi, fungsi ini mencakup :
 - Memberikan informasi kuantitatif mengenai jumlah dan nilai uang dari dokumen-dokumen transaksi.
 - Menggunakan informasi tersebut sebagai persiapan laporan bagi manajemen perusahaan.
- b. Pencatatan dan pengendalian aktiva dan kewajiban, fungsi ini mencakup upaya pencatatan dan pertanggungjawaban atas berbagai jenis aktiva dan kewajiban perusahaan.
- c. Terciptanya efisiensi dalam setiap kegiatan perusahaan, fungsi ini mencakup penggunaan informasi akuntansi sebagai dasar bagi perencanaan dan pelaksanaan

kegiatan operasi perusahaan.

- d. Penyediaan informasi bagi perencanaan kegiatan, evaluasi kerja dan penyusunan rencana. Fungsi ini meliputi penggunaan informasi akuntansi untuk perencanaan, evaluasi dan pengendalian keuangan. Fungsi perencanaan, evaluasi dan pengendalian sangat penting bagi perusahaan dalam mempertanggungjawabkan pengelolaan keuangan dan hasil kegiatan kepada pemerintah.

Pengolahan data akuntansi perusahaan dilakukan melalui prosedur-prosedur yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Secara garis besar, proses pengolahan informasi akuntansi perusahaan dapat dijelaskan seperti dibawah ini :

- a. Transaksi-transaksi yang terjadi harus didukung dengan bukti-bukti yang cukup atau yang telah ditentukan, bukti-bukti transaksi tersebut antara lain adalah :

- Faktur berfungsi untuk mencatat pendapatan penjualan dan piutang. Faktur yang dikeluarkan harus mendapat pengesahan dari Divisi Administrasi dan Komersil dengan ditandatangani oleh Kadiv Adm. & Komersil dan atau paraf dari atase Bagian Komersil.
- Bukti Pengeluaran Kas berfungsi untuk mencatat semua pengeluaran kas (seperti pembayaran gaji, kontrak, beban telepon, air dll) dalam jumlah kecil dengan menggunakan voucher kas.
- Bukti Pengeluaran Bank berfungsi untuk mencatat semua pengeluaran atau pembayaran kas dalam jumlah yang besar melalui bank.

Bukti pengeluaran ini harus mendapat pengesahan Kadin Akuntansi, Kadin Keuangan, dan Kadiv Administrasi dan Komersil.

Untuk pengeluaran kas dalam jumlah besar (diatas 20 juta) maka bukti pengeluaran kas tersebut harus mendapat pengesahan dan ditandatangani oleh Kepala Cabang.

- Bukti Penerimaan Kas, berfungsi untuk mencatat penjualan tunai dan penerimaan piutang dan lain-lain.
- Bukti Penerimaan Bank, berfungsi untuk mencatat pembayaran piutang dalam jumlah besar yang dilakukan melalui transfer bank, dan untuk mencatat penerimaan transfer dari kantor pusat.
- Bukti Memo, berfungsi untuk mencatat semua transaksi non kas/bank, mencatat ayat jurnal penyesuaian, reversing, koreksi-koreksi dan membukukan nota kredit dan debit.

b. Bukti-bukti transaksi tersebut diatas kemudian dicatat secara kronologis/harian ke dalam :

- Buku jurnal, sesuai dengan transaksi yang terjadi.
- Buku pembantu, jumlah dalam buku pembantu ini nantinya berupa rincian pada buku besar pada rekening yang berkala/bulanan.

c. Jumlah dari masing-masing rekening dalam kolom-kolom jurnal, dipindahkan (diposting) ke buku besar yang bersangkutan secara berkala/bulanan.

d. Kemudian pada akhir tahun buku, jumlah-jumlah rekening dalam buku besar akan ditutup untuk dasar penyusunan laporan keuangan.

Semua data transaksi yang terjadi dalam kegiatan operasi perusahaan diinput ke dalam komputer dan diolah secara sistematis hingga menghasilkan informasi yang

akurat

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 21/7/23

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)21/7/23

D. Pengawasan Terhadap Pengolahan Data dan Penyediaan Informasi Akuntansi.

Pemanfaatan teknologi komputer pada PT. (Persero) Angkasa Pura II Polonia Medan dalam pengolahan data dan penyediaan informasi akuntansi dalam sistem informasi akuntansinya telah banyak memberikan manfaat yang antara lain adalah :

- a. Penyederhanaan pekerjaan dalam mencatat dan menghitung.
- b. Meminimalkan kesalahan jika dikerjakan secara manual (human error)
- c. Peningkatan kecepatan dan keakuratan dalam proses pengolahan transaksi (data) dalam menghasilkan informasi.
- d. Peningkatan kualitas manajemen data akuntansi.

Namun sejalan dengan manfaat-manfaat yang telah diberikan, masih terdapat kemungkinan terjadinya berbagai macam resiko yang disebabkan oleh kesalahan-kesalahan lain, atau resiko terjadinya kecurangan dan penyelewengan pemakaian komputer yang dapat mengakibatkan kerugian perusahaan. Oleh karena itu fungsi dan peranan pengawasan menjadi sangat penting dalam sistem pengolahan data elektronik.

Adanya prosedur pengawasan intern yang andal pada setiap perusahaan mutlak diperlukan untuk mengendalikan dan mengawasi jalannya operasi perusahaan dalam mencapai tujuannya. Pada saat ini berbagai usaha telah dilakukan dalam rangka pengawasan akuntansi terhadap pemakaian komputer sebagai alat bantu dalam

pengawasan data elektronik pada perusahaan yang antara lain adalah :

1. Pengawasan Masukan (input control)

- Semua data transaksi terlebih dahulu harus disahkan oleh pihak yang berwenang.
- Data-data tersebut dikelompokkan dan diberi kode akun oleh operator, dicek kembali (divalidasi) oleh Kadin akuntansi, setelah itu baru dapat diinput ke dalam komputer.

Hal ini dilakukan untuk mengawasi agar tidak terjadi kesalahan dalam input data dalam pemrosesan data di komputer.

2. Pengawasan Keluaran (output control)

Hasil pengolahan data (output) kembali diperiksa oleh pimpinan, dalam hal ini Kadin Akuntansi, untuk memeriksa kemungkinan terjadinya kesalahan. Pengawasan dilakukan dengan cara membandingkan output dengan input data untuk memeriksa dan memastikan bahwa data telah dimasukkan sesuai dengan yang sebenarnya.

Selain dari pada itu pengawasan akuntansi terhadap pengolahan data akuntansi dilakukan dengan cara :

- Melakukan program pelatihan khusus baik dibidang software maupun hardware bagi operator yang bertugas melakukan pengolahan data.
- Melengkapi ruangan komputer dengan alat pendingin udara (AC), hal ini dimaksudkan agar peralatan komputer tidak panas, dan dapat bertahan lama.
- Melakukan pemeriksaan dan perbaikan (service) secara berkala terhadap

peralatan komputer yang dimaksudkan agar tidak terjadi hambatan selama

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Pemanfaatan teknologi komputer dalam pengolahan informasi pada PT. (Persero) Angkasa Pura II Bandar Udara Polonia Medan telah berjalan dengan baik dengan alasan sebagai berikut :

1. Perkembangan teknologi komputer sebagai suatu alat bantu dalam sistem pengolahan data akuntansi yang bersifat elektronik yang terdiri atas perangkat keras (hardware), perangkat lunak (software) yang merupakan program dan prosedur dalam aplikasi sistem pengolahan data, dan pengawakan (brainware) yang menjalankan/mengoperasikan komputer telah dimiliki oleh perusahaan.
2. Pengolahan data dengan menggunakan komputer menghasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat, sehingga pihak-pihak yang membutuhkannya dapat lebih cepat dalam mengambil keputusan berdasarkan informasi tersebut.
3. Pemisahan tugas dan wewenang yang jelas dalam struktur organisasi, sehingga tidak ada perangkapan tugas dan jabatan.
4. Struktur organisasi menempatkan bagian pengolahan data (sistem informasi) dibawah dinas akuntansi dimana dinas ini merupakan bagian yang bertanggung jawab atas pengolahan data dan penyediaan informasi akuntansi.

5. Aktivitas dalam sistem pengolahan data terdiri dari input, proses dan output dilakukan oleh operator dengan menggunakan komputer hingga menghasilkan laporan keuangan. Seluruh aktivitas ini dilakukan dengan menggunakan software yang disusun dan dirancang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi perusahaan.
6. Kode-kode perkiraan sangat berperan dalam aktivitas pengolahan data dengan komputer. Kode-kode yang ada telah dirancang dengan sangat baik, menunjukkan klasifikasi atas asset, biaya, hutang dan lain-lain.
7. PT. (Persero) Angkasa Pura II Bandar Udara Polonia Medan telah melakukan pengawasan akuntansi terhadap pengolahan data akuntansinya sesuai dengan prosedur yang berlaku. Pengawasan yang dilakukan meliputi pengawasan input dan output.

Selain daripada hal-hal tersebut di atas ada beberapa kelemahan yang dijumpai yaitu :

1. PT. (Persero) Angkasa Pura II Bandar Udara Polonia Medan sebagai kantor cabang tidak memiliki programmer dan sistem analistnya sendiri. Keduanya berada di kantor pusat, sehingga jika terjadi permasalahan atas program komputer, akan membutuhkan waktu yang cukup lama dalam perbaikannya.
2. Program aplikasi yang digunakan oleh perusahaan terutama program pengolahan data akuntansi diperoleh dari pihak luar (perusahaan pembuat software) yang bekerja sama dengan programmer yang ada di kantor pusat.

B. Saran

Berdasarkan kelemahan yang tersebut di atas yang ditemukan, maka penulis mencoba mengemukakan saran yang mungkin berguna bagi perusahaan sebagai berikut :

1. Pengawasan terhadap pengolahan informasi akuntansi yang telah dilakukan selama ini baik terhadap input atau output data perlu lebih ditingkatkan lagi, hal ini perlu dilakukan untuk mencegah dan menghindari kemungkinan terjadinya kesalahan dalam input maupun output data.
2. Sebaiknya kantor cabang, dalam hal ini PT. (Persero) Angkasa Pura II Bandar Udara Polonia Medan memiliki programmer dan sistem analistnya sendiri yang telah dilatih di kantor pusat, agar bila terjadi kerusakan program yang ada di cabang dapat segera diatasi sehingga tidak mengganggu kegiatan operasional perusahaan.
3. Sedapat mungkin diusahakan pelatihan-pelatihan terhadap programmer-programmer yang dimiliki perusahaan sehingga perusahaan mampu membuat program aplikasi kompute sesuai dengan kebutuhan dan kondisi perusahaan tanpa harus membeli dari pihak luar. Hal ini sangat perlu dilakukan untuk menjaga kerahasiaan dan kekuatan sistem pengolahan data perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alvin A. Arens – James K. Loebbeck, Auditing an Integrated Approach (Auditing Suatu Pendekatan Terpadu), Edisi III, Terjemahan Ilham Tjakra Kusuma dan Herman Wibowo, Penerbit Erlangga, Jakarta, 1995.
- Ali Masjono Mukhtar, Audit Sistem Informasi, Edisi I, Penerbit PT. Rineka Cipta, Jakarta, 1999.
- Barry E. Cushing, Accounting Information Systems and Business Organization, Third Edition, Addison – Wesley Publishing Company, Inc., 1985.
- Bodnar George H. and William S. Hopwood, Accounting Information Systems (Sistem Informasi Akuntansi), Edisi VI, Terjemahan Amir Abadi Jusuf dan Rudi M. Tambunan, Penerbit Salemba Empat, Jakarta, 2000.
- Malcolm Peltu, Introducing Computers, NCC Publications, The National Computing Centre Ltd, England, 1983.
- Ralph M. Stair, Jr, Principle of Data Processing (Concepts, Applications and Cases), Revised Edition, Richard D. Irwin Inc, USA, 1985.
- Robert M. Thomas, Pengantar Local Area Network, Penerbit PT. Media Elex Komputindo, Jakarta, 1996.
- S. Hadibroto dan Oemar Witarsa, Sistem Pengawasan Intern (System of Internal Control), LPFE UI, 1985.
- Wilkinson W. Joseph, Accounting and Information Systems (Sistem Informasi dan Akuntansi), Edisi II, Terjemahan Marinus Sinaga, Penerbit Erlangga, Jakarta, 1990.
- Zaki Baridwan, Sistem Akuntansi Penyusunan Prosedur dan Metode, Edisi V, BPFE-UGM, Yogyakarta, 1994.
- Ikatan Akuntan Indonesia, Standar Profesional Akuntan Publik, Penerbit Salemba Empat, Jakarta, 2001.
- Nasution S. dan M. Thomas, Buku Penuntun Membuat Thesis, Skripsi, Disertasi dan Makalah, Edisi V, Penerbit Bumi Aksara, Jakarta, 1995.