

**PENERAPAN PEMEROSESAN DATA ELEKTRONIK  
DALAM SISTEM INFORMASI AKUNTANSI  
PADA PT. GUNUNG WINDUTAMA  
MEDAN**



**Oleh:**

**DODI INDRAWAN DALIMUNTHE  
No. Stb. : 98.830.0233**



**JURUSAN AKUNTANSI  
FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS MEDAN AREA  
MEDAN  
2002**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 6/4/24

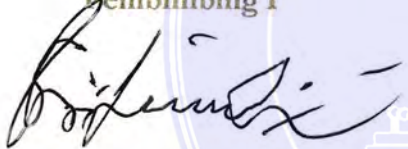
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

**Judul Skripsi : Penerapan Pemerosesan Data Elektronik Dalam Sistem Informasi Akuntansi Pada PT. Gunung Windutama Medan**

**Nama Mahasiswa : DODI INDRAWAN DALIMUNTHE**  
**No. Stambuk : 98.830.0233**  
**Jurusan : Akuntansi**

**Menyetujui :  
Komisi Pembimbing**

**Pembimbing I**



**(Drs. H. ARIFIN AKHMAD, Msi, Ak)**

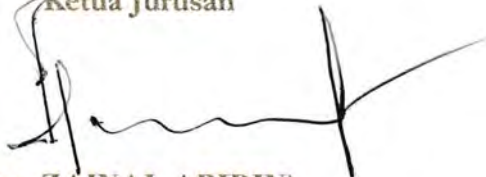
**Pembimbing II**



**(SARI BULAN TAMBUNAN, SE)**

**Mengetahui :**

**Ketua Jurusan**



**(Drs. ZAINAL ABIDIN)**

**Dekan**



**(Drs. RASDIANTO, Msi, Ak)**

**Tanggal Lulus : 22 Mei 2002**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 6/4/24

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

## RINGKASAN

**DODI INDRAWAN DALIMUNTHE, PENERAPAN PEMEROSSESAN DATA ELEKTRONIK DALAM SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PADA PT. GUNUNG WINDUTAMA MEDAN (Di bawah bimbingan Drs. H. ARIFIN AKHMAD, Msi, Ak, selaku Pembimbing I dan SARI BULAN TAMBUNAN, SE, selaku Pembimbing II).**

Organisasi menggantungkan diri pada sistem informasi untuk mempertahankan kemampuan berkompetisi. Informasi pada dasarnya adalah sumber daya seperti halnya pabrik dan peralatan. Produktivitas, sebagai suatu hal yang penting agar tetap kompetitif, dapat ditingkatkan melalui sistem informasi yang lebih baik. Akuntansi, sebagai suatu sistem informasi, mengidentifikasi, mengumpulkan dan mengkomunikasikan informasi ekonomik mengenai suatu badan usaha kepada beragam orang.

Sejalan dengan itu, perkembangan teknologi komputer juga sangat mempengaruhi aktivitas perusahaan dalam menjalankan usahanya, dalam hal ini adalah Sistem Informasi Akuntansi. Hasil perpaduan dari dua disiplin ilmu Komputer dan Akuntansi adalah Sistem Informasi Akuntansi yang modern. Dimana tujuan akhir dari penggunaan sistem tersebut adalah penyajian informasi yang memenuhi prinsip tepat waktu, tepat guna dan dapat di percaya.

Dalam prakteknya, Manajemen (pimpinan) menggunakan akuntansi sebagai alat komunikasi dan alat berpikir dalam bisnis. Sebagai alat komunikasi, manajemen menggunakan akuntansi sebagai alat untuk menyampaikan keputusan-keputusannya kepada segenap pihak yang terkait. Dan sebagai alat berpikir, manajemen menggunakan akuntansi untuk membuat perencanaan dan

pengendalian perusahaan. Untuk itu, agar dapat berfungsi dengan efektif dan efisien, informasi akuntansi harus relevan dan dapat diandalkan.

Suatu informasi dapat dikatakan berguna apabila memiliki persyaratan seperti berikut :

- ❑ Reliable (dapat di percaya)
- ❑ Relevan (cocok atau sesuai)
- ❑ Timely (tepat waktu)
- ❑ Complete (Lengkap)
- ❑ Understandable (dimengerti)

Selanjutnya, dalam perkembangannya, Pemerosesan Data Elektronik terdiri dari :

- a. Perangkat Keras (Hardware)
- b. Perangkat Lunak (Software)
- c. Data Base
- d. Pengawakan (Brainware)

Sedangkan beberapa tahapan dalam proses data yang memperoleh manfaat besar dengan adanya komputer, antara lain :

- ✓ Verifikasi, yaitu pengecekan kebenaran dan kelayakan angka-angka yang menjadi input dalam proses.
- ✓ Sortir, yaitu penyortiran data kedalam beberapa klasifikasi yang berbeda dengan cepat.
- ✓ Transmission, yaitu dapat memindahkan lokasi data dari suatu tempat ke tempat lainnya dengan cepat.
- ✓ Perhitungan dapat dilakukan dengan cepat.
- ✓ Dll.

Kemudian, pemakai informasi akuntansi dapat di bagi dalam dua kelompok besar : Ekstern dan Intern. Pemakai ekstern mencakup pemegang saham, investor, kreditor, pemerintah, pelanggan dan pemasok, pesaing, serikat pekerja, dan masyarakat secara keseluruhan.

Pemakai intern terutama para manajer, kebutuhannya juga bervariasi, tergantung pada tingkatannya dalam organisasi atau terhadap fungsi yang mereka jalankan. Tingkatan Manajemen tersebut adalah :

1. Manajemen Puncak
2. Manajemen Tingkat Tengah
3. Manajemen Tingkat Bawah

Selanjutnya penulis ingin menelaah konsep pengendalian intern yang didasarkan pada dua premis utama, yaitu tanggungjawab manajemen dan jaminan yang memadai. Pengendalian intern membutuhkan penetapan tanggungjawab dalam organisasi. Orang tertentu harus di beri tanggungjawab untuk tugas atau fungsi-fungsi tertentu. Alasannya ada dua : tanggungjawab harus dibebankan secara jelas untuk membuat kejelasan masalah dan perhatian langsung baginya; dan manakala karyawan telah memiliki pemahaman yang jelas atas tanggungjawabnya, mereka cenderung bekerja lebih keras untuk mengendalikan tanggungjawabnya ini.

Berpedoman pada uraian teoritis dan analisis penelitian yang telah dikemukakan, maka penulis akan membuat beberapa simpulan dan sekaligus akan mengemukakan saran yang di rasa penting untuk disampaikan.

Adapun simpulannya adalah sebagai berikut :

1. Dengan adanya struktur organisasi dan pembagian tugas yang jelas (job description) di mana MIS Departement sebagai perancang dan

- penanggungjawab sistem informasi, maka dapat dikatakan fungsi organisasi pada PT. Gunung Windutama Medan telah dapat berjalan dengan baik.
2. PT. Gunung Windutama Medan telah menerapkan Sistem Pemrosesan Data Elektronik (PDE) dalam pengolahan data akuntansinya dan hal ini memang mutlak dilakukan agar tidak tertinggal informasi dan juga agar data yang dihasilkan dapat tepat waktu dan tepat guna.
  3. Dengan mempergunakan sistem PDE, maka perusahaan :
    - a. Dapat mengkonsolidasikan banyak sekali data yang di simpan.
    - b. Dapat memadukan siklus pemrosesan transaksi serta file-file.
    - c. Dapat melakukan berbagai kegiatan secara paralel dan dengan demikian dapat meminimalkan beban yang sangat besar.
    - d. Dapat mengendalikan proses yang rumit dengan hanya memerlukan waktu yang singkat.

Untuk itu, dengan adanya penerapan pemrosesan data elektronik dalam sistem informasi akuntansi pada PT. Gunung Windutama Medan telah dapat meningkatkan efisiensi perusahaan dengan catatan segala penggunaan perangkat PDE tersebut harus lebih efektif.

4. Dengan adanya sistem PDE dapat diperoleh penyajian informasi keuangan yang cepat dan akurat. Penyajian data yang akurat dapat diandalkan bagi pimpinan perusahaan untuk mengambil keputusan yang tepat.
5. Penggunaan tenaga Management Information System (MIS) di PT. Gunung Windutama Medan juga telah berjalan optimal, tetapi untuk itu perlu banyak pelatihan bagi tenaga MIS tersebut dalam meningkatkan kualitasnya.
6. Pengendalian umum dan pengendalian aplikasi yang diterapkan oleh perusahaan secara umum dapat dikatakan sudah cukup memadai.

7. Pemeliharaan dan perawatan terhadap peralatan PDE perusahaan telah cukup memadai. Penggunaan ruang-ruang yang baik dan aman, service peralatan, penyediaan alat-alat pengamanan dan sebagainya telah cukup untuk menjamin keamanan fasilitas PDE.

Sedangkan saran yang penulis kemukakan adalah :

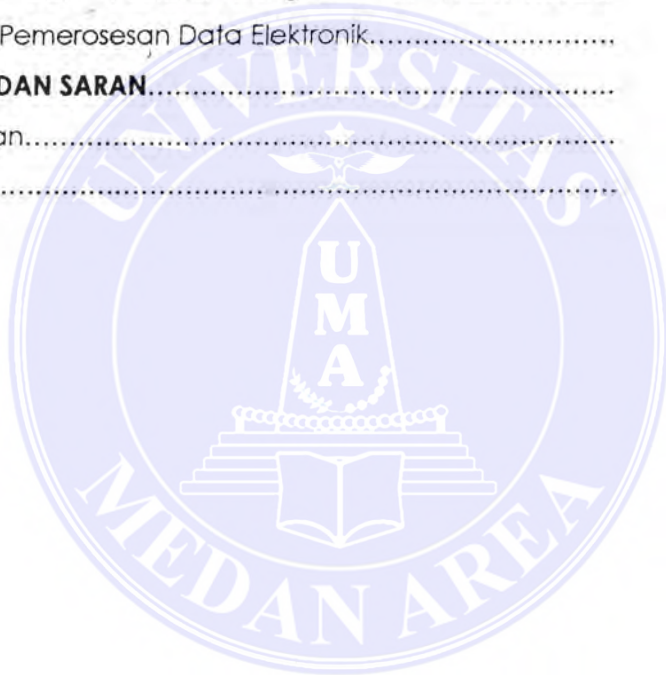
1. Agar sebaiknya dalam perancangan/pemrograman sistem, MIS Departement melibatkan secara langsung bagian/bidang yang terkait dengan sistem tersebut agar sistem yang dirancang/diprogram dapat sesuai dengan kebutuhan.
2. Agar pemahaman personil MIS Departement baik, sebaiknya personil MIS Departement yang akan merancang/memprogram sistem terlebih dahulu mengikuti semacam training di bidang/bagian sistem yang akan di rancang/di program, misalnya kebagian/divisi Breeding Farm.
3. Setelah sistem selesai di rancang/di program, sebaiknya MIS Departement melakukan sosialisasi seperti mempresentasikan sistem yang di rancang/di program dengan tujuan agar pemakai/user nantinya dapat memahami dan mengerti cara kerja dari sistem tersebut, atau apabila masih ada kekurangan/kesalahan dalam perancangan/pemrograman sistem tersebut, maka masih ada kesempatan untuk memperbaikinya sebelum live run.
4. Bila sistem telah selesai di rancang/di program, maka sebaiknya user/operator di beri batas waktu atau batasan kerja dalam uji coba sistem sebelum sistem siap live run. Misalnya uji coba tersebut selama tiga bulan dengan membandingkannya terhadap laporan yang ada selama ini, agar dapat diketahui apakah sistem tersebut sudah siap live run. Jadi, tidak perlu uji coba yang lama yang hanya akan menimbulkan kejenuhan bagi operator.

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>RINGKASAN</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>BAB I : PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Alasan Pemilihan Judul.....	1
B. Perumusan Masalah Dan Pertanyaan Penelitian.....	3
D. Luas, Tujuan Dan Kegunaan Penelitian.....	3
E. Metode Penelitian.....	4
F. Metode Analisis.....	6
<b>BAB II : LANDASAN TEORITIS</b> .....	7
A. Tinjauan Tentang Sistem Informasi Akuntansi ( SIA ).....	7
B. Perangkat Sistem Pemerosesan Data Elektronik ( PDE ).	13
C. Pengolahan Data Akuntansi Dengan Sistem Pemerosesan Data Elektronik (PDE).....	23
D. Distribusi Informasi Kepada Pemakai Informasi.....	33
E. Masalah Dan Manajemen Sistem Pemerosesan Data Elektronik (PDE).....	37
F. Pengendalian Intern Dalam Sistem Pemerosesan Data Elektronik.....	49
<b>BAB III : PT. GUNUNG WINDUTAMA MEDAN</b> .....	57
A. Gambaran Umum Perusahaan.....	57
B. Pemakai Informasi.....	68
C. Perangkat Sistem Pemerosesan Data Elektronik Yang Digunakan.....	70
D. Pengolahan Data Akuntansi Dengan Sistem Pemerosesan Data Elektronik.....	73
E. Masalah Dalam Pengolahan Data Akuntansi Dengan Sistem Pemerosesan Data Elektronik.....	76



F. Pengendalian Intern Dalam Sistem Pemerosesan Data Elektronik.....	77
<b>BAB IV : ANALISIS DAN EVALUASI.....</b>	<b>81</b>
A. Analisis dan Evaluasi Struktur Organisasi Perusahaan.....	81
B. Analisis dan Evaluasi Pemakai Informasi dan Perangkat Sistem PDE yang Digunakan.....	83
C. Analisis dan Evaluasi Pengolahan Data Akuntansi Dengan Sistem Pemerosesan Data Elektronik.....	84
D. Analisis dan Evaluasi Masalah Dalam Pengolahan Data Akuntansi Dengan Sistem Pemerosesan Data Elektronik..	85
E. Analisis dan Evaluasi Pengendalian Intern Dalam Sistem Pemerosesan Data Elektronik.....	87
<b>BAB V : SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>91</b>
A. Simpulan.....	91
B. Saran.....	93
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	



## BAB I PENDAHULUAN

### A. Alasan Pemilihan Judul

Ilmu pengetahuan berkembang sangat pesat belakangan ini. Hal ini ditandai dengan semakin menjamurnya banyak teknologi yang dapat dijumpai diberbagai tempat. Hal yang paling penting dalam kemajuan teknologi yang dapat mempengaruhi kehidupan manusia adalah teknologi Informasi. Mulai dari Media Cetak dan juga Media Elektronika dalam hal ini adalah Komputer.

Seiring dengan perkembangan teknologi tersebut, Komputer juga mengalami kemajuan yang cukup pesat. Yang kalau diperhatikan, setiap tahunnya selalu muncul teknologi baru dari komputer sebagai akibat dari persaingan perusahaan-perusahaan di bidang komputer dalam merebut pasar. Tentunya pula, dampak dari persaingan tersebut adalah semakin di manjakannya konsumen dalam pemilihan dan pemakaian teknologi di maksud.

Sejalan dengan itu, perkembangan teknologi komputer juga sangat mempengaruhi aktivitas perusahaan dalam menjalankan usahanya, dalam hal ini adalah Sistem Informasi Akuntansi. Hasil perpaduan dari dua disiplin ilmu Komputer dan Akuntansi adalah Sistem Informasi Akuntansi yang modern. Dimana tujuan akhir dari penggunaan sistem tersebut adalah penyajian informasi yang memenuhi prinsip tepat waktu, tepat guna dan dapat di percaya.

Komputer memiliki keahlian yang cukup unik dan luar biasa, terutama dalam proses data akuntansi menjadi informasi. Di mana pengolahan data berbasis komputer mempunyai kemampuan untuk melakukan dan melaksanakan

tugas pengolahan data dengan tingkat kecepatan, ketepatan serta ketelitian yang tinggi, sehingga informasi dan laporan yang dihasilkannya dapat disajikan dalam waktu yang tepat dan dapat memenuhi kebutuhan manajemen akan informasi.

Organisasi menggantungkan diri pada sistem informasi untuk mempertahankan kemampuan berkompetisi. Informasi pada dasarnya adalah sumber daya seperti halnya pabrik dan peralatan. Produktivitas, sebagai suatu hal yang penting agar tetap kompetitif, dapat ditingkatkan melalui sistem informasi yang lebih baik. Akuntansi, sebagai suatu sistem informasi, mengidentifikasi, mengumpulkan dan mengkomunikasikan informasi ekonomik mengenai suatu badan usaha kepada beragam orang. "Informasi adalah data yang berguna dan di olah sehingga dapat dijadikan dasar untuk mengambil keputusan yang tepat."<sup>1</sup>

Untuk itu, **PT. Gunung Windutama Medan** di pilih sebagai objek penelitian dikarenakan kemudahan dalam memperoleh data yang dibutuhkan dan perusahaan ini juga telah menerapkan Sistem Pemerosesan Data Elektronik dalam Sistem Informasi Akuntansinya.

Dikarenakan hal itu pula, penulis merasa tertarik untuk mengadakan penelitian mengenai pengolahan data dengan menggunakan komputer atau Pemerosesan Data Elektronik (PDE) di PT. Gunung Windutama Medan, maka akhirnya penulis memilih judul : **"Penerapan Pemerosesan Data Elektronik dalam Sistem Informasi Akuntansi Pada PT. Gunung Windutama Medan"**.

---

<sup>1</sup> Fauziah Fauzan, *Accounting Information System*, Edisi Pertama, Penerbit Mondial Nusa Grafika, Jakarta, 2000, hal. 2.

## **B. Perumusan Masalah dan Pertanyaan Penelitian**

Penyimpangan ataupun hambatan dalam pencapaian tujuan dari rencana yang telah disepakati dapat diartikan sebagai Masalah.

Untuk itu, pembahasan masalah dalam penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. **Apakah penerapan Pemerosesan Data Elektronik di PT. Gunung Windutama Medan mutlak dilakukan ?**
2. **Apakah penerapan Pemerosesan Data Elektronik di PT. Gunung Windutama Medan dapat meningkatkan efisiensi ?**
3. **Apakah penggunaan tenaga Management Information System (MIS) di PT. Gunung Windutama Medan telah berjalan optimal ?**

## **C. Luas, Tujuan dan Kegunaan Penelitian**

Sehubungan dengan berbagai keterbatasan yang ada, maka ruang lingkup penelitian hanya penulis batasi pada pengolahan data akuntansi dengan penerapan sistem pemerosesan data elektronik yaitu dengan menggunakan komputer.

Sedangkan tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui secara jelas bagaimana pengolahan data akuntansi di PT. Gunung Windutama Medan dengan menerapkan Sistem Pemerosesan Data Elektronik.
2. Untuk mengetahui secara lebih dekat bagaimana pemanfaatan tenaga Management Information System (MIS) di PT. Gunung Windutama Medan.

3. Menambah pengetahuan dan wawasan di bidang Sistem Informasi Akuntansi dan pemerosesan data elektroniknya pada perusahaan.

Sedangkan kegunaan dari penelitian ini adalah :

1. Sedapat mungkin memberikan sumbang saran pada perusahaan di maksud sebagai salah satu alternatif dalam pemecahan masalah setelah di tarik simpulan dari penulisan skripsi ini.
2. Mengetahui secara lebih jelas fungsi dan kedudukan Management Information System (MIS) pada struktur organisasi di PT. Gunung Windutama.

#### **D. Metode Penelitian**

Metodologi penelitian merupakan bagian dari isi laporan yang menjelaskan pendekatan dan metode penelitian yang sedang dilaporkan. Beberapa hal yang biasanya diuraikan pada bagian ini antara lain mengenai : sumber data, horison waktu, unif analisis data, metode pengumpulan dan pemilihan data, variabel dan pengukurannya, serta metode statistik yang digunakan untuk menganalisis data.

Penelitian sebagai proses untuk mengembangkan pengetahuan dan menjawab suatu masalah memerlukan terpenuhinya persyaratan-persyaratan, antara lain adalah sebagai berikut :

1. Merupakan penyelidikan sistematis terhadap masalah tertentu.
2. Menggunakan metode ilmiah.
3. Mengumpulkan bukti yang cukup dan refresentatif sebagai dasar untuk menarik kesimpulan.
4. Menggunakan penalaran logis dan tidak memihak (bias) dalam menarik kesimpulan.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Nur Indriantoro & Bambang Supomo. *Metodologi Penelitian Bisnis Untuk Akuntansi & Manajemen*, Edisi Pertama, Cetakan Pertama, E<sup>3</sup>FE, Yogyakarta, 1999, hal. 8

Untuk memperoleh data yang diperlukan, penulis menggunakan dua cara penelitan, yaitu :

1. Penelitian Kepustakaan (*library research*), yaitu penelitian yang bersumber dari kepustakaan sebagai dasar untuk menjadi landasan teori penulis. Dalam hal ini dapat dikumpulkan dari sumber-sumber seperti buku-buku teks, artikel-artikel, majalah-majalah ilmiah serta yang erat hubungannya dengan akuntansi dan sistem pengolahan data elektronik. Data yang di peroleh dari penelitian ini merupakan data sekunder.
2. Penelitian Lapangan (*field research*), yaitu penelitian yang dilakukan secara langsung pada PT. Gunung Windutama Medan ke bagian yang berhubungan dengan akuntansi dan Sistem Pemerosesan Data Elektronik. Data yang di peroleh dari penelitian ini di sebut data primer.

Teknik pengumpulan data primer yang di gunakan adalah :

- a. Pengamatan (*Observation*), yaitu mengadakan pengamatan langsung terhadap hal-hal yang berhubungan dengan materi yang di teliti pada PT. Gunung Windutama Medan guna memperoleh gambaran umum perusahaan dan membuat catatan-catatan hasil pengamatan tersebut.
- b. Wawancara (*Interview*), yaitu mengadakan tanya jawab pada pihak yang berwenang dalam perusahaan untuk mendapatkan keterangan sesuai dengan materi pembahasan dan tujuan penelitian.
- c. Daftar Pertanyaan (*Questionnaire*), yaitu membuat daftar pertanyaan secara tertulis yang diajukan dan disampaikan kebagian Management Information System (MIS) dan pejabat lain yang mempunyai wewenang di mana jawaban dapat diperoleh.

## E. Metode Analisis

Setelah data diperoleh, maka data yang sudah terkumpul tersebut dianalisis sesuai dengan metode yang penulis gunakan pada penelitian ini, antara lain :

1. Metode Deskriptif, yaitu data yang ada di susun, diklasifikasikan, dianalisis kemudian diinterpretasikan sehingga di peroleh gambaran yang jelas mengenai masalah yang di teliti.
2. Metode Komparatif, yaitu metode analisis data dengan membandingkan data teori dengan realisasi yang ada dalam perusahaan, sehingga difemukan gambaran penyimpangan atau kesesuaian antara keduanya.

Dari kedua analisis diatas, maka penulis akan dapat menarik suatu simpulan yang selanjutnya memberikan saran serta usul yang kiranya berguna bagi perusahaan sebagai alternatif atas pemecahan masalah yang di teliti.

## BAB II

### LANDASAN TEORITIS

#### A. Tinjauan Tentang Sistem Informasi Akuntansi (SIA)

Ditemukannya teknologi PC (*Personal Computer*) di awal 1980-an adalah sesuatu yang baru yang menjanjikan transformasi luar biasa pada cara kerja. Sebelum PC muncul, model komputer yang ada adalah komputer besar yang hanya cocok digunakan oleh perusahaan raksasa atau pusat riset.

Kemudian, sejalan dengan semakin berkembangnya teknologi komputer, maka semakin berkembang pula kebutuhan akan informasi. Di mana informasi merupakan hal yang pokok dalam suatu organisasi sehingga diibaratkan sebagai urat nadi organisasi. Untuk menghasilkan informasi yang berkualitas dan dapat diandalkan, diperlukan suatu sistem yang mengatur dan mengelola data akuntansi serta menghasilkan informasi akuntansi yang di sebut Sistem Informasi Akuntansi.

Dalam prakteknya, Manajemen (pimpinan) menggunakan akuntansi sebagai alat komunikasi dan alat berpikir dalam bisnis. Sebagai alat komunikasi, manajemen menggunakan akuntansi sebagai alat untuk menyampaikan keputusan-keputusannya kepada segenap pihak yang terkait. Dan sebagai alat berpikir, manajemen menggunakan akuntansi untuk membuat perencanaan dan pengendalian perusahaan. Untuk itu, agar dapat berfungsi dengan efektif dan efisien, informasi akuntansi harus relevan dan dapat diandalkan.

Konsep sistem informasi akuntansi dapat diuraikan atas tiga konsep dasar, yaitu :



## A.1. Sistem

Beberapa ahli mengatakan bahwa "Sistem adalah suatu kerangka dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan yang di susun sesuai dengan suatu skema yang menyeluruh, untuk melaksanakan suatu kejadian atau fungsi utama dari perusahaan."<sup>1</sup> Sedangkan menurut Mulyadi, "Sistem adalah suatu jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan."<sup>2</sup>

Dari defenisi di atas, dapat di tarik suatu pengertian sistem secara umum di mana sistem merupakan suatu kesatuan dari beberapa elemen yang saling berkaitan untuk mencapai tujuan yang sama.

## A.2. Informasi dan Akuntansi

Selanjutnya penulis akan membahas pula pengertian dari Informasi dan pengertian Akuntansi, yaitu : "Informasi adalah data yang di proses lebih jauh sehingga mempunyai arti bagi si penerima dan mempunyai nilai pengaruh atas tindakan-tindakan, keputusan-keputusan sekarang atau masa yang akan datang".<sup>3</sup> Kemudian ada pula yang mengatakan bahwa "Informasi adalah data yang berguna dan di olah sehingga dapat dijadikan dasar untuk mengambil keputusan".<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> Zaki Baridwan, *Sistem Akuntansi, Penyusunan Prosedur dan Metode*, Edisi Kelima, Cetakan Ketujuh, Penerbit BPFE, Yogyakarta, 1998, hal. 3

<sup>2</sup> Mulyadi, *Sistem Akuntansi*, Edisi ke-3, Cetakan ketiga, Penerbit Salemba Empat (PT Salemba Emban Patria), Jakarta, 2001, hal. 5.

<sup>3</sup> Mulyadi, *Sistem Informasi Akuntansi*, Edisi I, Cetakan Ketiga, BPFE, Yogyakarta, 1991, hal.10.

<sup>4</sup> George H. Bodnar and William S. Hopwood, *Accounting Information System, (Sistem Informasi Akuntansi)*, Edisi IV, terjemahan A.A. Jusuf dan R.M. Tambunan, Penerbit Salemba Empat, Jakarta, 1996, hal. 1.

Data merupakan bahan baku informasi yang didefinisikan sebagai kelompok simbol-simbol tertentu yang mempunyai makna kuantitas, tindakan, objek dan sebagainya. Jadi, dapat dikatakan bahwa data berbeda dengan informasi, atau dengan kata lain data merupakan masukan yang akan di proses menjadi informasi.

Suatu informasi dapat dikatakan berguna apabila memiliki persyaratan seperti berikut :

- ❑ Reliable (dapat di percaya)

Informasi haruslah bebas dari kesalahan dan harus akurat dalam mempresentasikan suatu kejadian atau kegiatan dari suatu organisasi.

- ❑ Relevan (cocok atau sesuai)

Informasi harus memberikan arti kepada pembuat keputusan. Informasi ini harus bisa mengurangi ketidakpastian dan bisa meningkatkan nilai dari suatu keputusan.

- ❑ Timely (tepat waktu)

Informasi yang disajikan harus tepat pada saat dibutuhkan dan bisa mempengaruhi proses pengambilan keputusan.

- ❑ Complete (Lengkap)

Informasi yang disajikan termasuk didalamnya semua data-data yang relevan dan tidak mengabaikan kepentingan yang diharapkan oleh pembuat keputusan.

- ❑ Understandable (dimengerti)

Informasi yang disajikan hendaknya dalam bentuk yang mudah dipahami dan di mengerti oleh pembuat keputusan

Selanjutnya, penulis akan membahas pengertian dari Akuntansi, di mana menurut George H. Bodnar and William S. Hopwood, Akuntansi adalah "Sebuah sistem informasi yang berfungsi mengidentifikasi, mengumpulkan, memproses dan mengkomunikasikan informasi ekonomi dari keseluruhan operasi kepada kalangan umum yang luas".<sup>5</sup> Sedangkan menurut Niswonger, Warren, dan E. Fess, "Akuntansi adalah bahasa bisnis yang di pandang sebagai suatu sistem informasi yang memberikan informasi yang esensial mengenai aktivitas keuangan suatu kesatuan kepada berbagai pribadi atau kelompok untuk digunakan dalam membuat pertimbangan dan keputusan yang terinformasi."<sup>6</sup>

Pendapat selanjutnya, Paul Grady, dari hasil penelitian yang dilakukan American Institute of Certified Publik Accounting (AICPA) mendefinisikan bahwa :

"Akuntansi adalah keseluruhan pengetahuan dan fungsi yang berhubungan dengan penciptaan pengesahan, pencatatan, pengelompokan, pengelolaan, penyimpulan, penganalisaan, penafsiran, dan penyajian informasi yang dapat di percaya dan penting artinya, secara sistematis mengenai transaksi-transaksi yang sedikit-dikitnya bersifat finansial dan yang diperlukan untuk pimpinan dan operasi suatu badan dan untuk laporan-laporan yang harus diajukan mengenai hal tersebut guna memenuhi pertanggungjawaban yang bersifat keuangan dan lainnya."<sup>7</sup>

Menurut Kieso dan Weygant, "Akuntansi adalah suatu sistem yang mengumparkan balik informasi kepada berbagai organisasi dan pribadi, yang dapat mereka gunakan untuk memperbaharui lingkungan mereka".<sup>8</sup>

---

<sup>5</sup> Abdul Halim, Bunga Rampai : *Sistem Informasi Akuntansi*, Edisi Pertama, BPFE, Yogyakarta, 1994, hal. 30.

<sup>6</sup> Niswonger, Warren, and E.Fess, *Accounting Principles (Prinsip-Prinsip Akuntansi)*, alih bahasa Hyginus Ruswinarto dan Herman Wibowo, Penerbit Erlangga, Jakarta, 1997, hal. 10-11.

<sup>7</sup> S. Hadibroto, *Dasar-Dasar Akuntansi*, Cetakan Kedelapan, LP3ES, Jakarta, 1991, hal. 2.

<sup>8</sup> D.E.Kieso and J.J.Weygant, *Intermediate Accounting (Akuntansi Intermediate)*, Edisi Ketujuh, Jilid Satu, Diterjemahkan oleh Herman Wibowo, Penerbit Binarupa Aksara, Jakarta, 1995, hal. 9.

Kemudian, *Inventory of Generally Accepted Accounting Principles for Business Enterprises*, dalam *Accounting Research Study No. 7* mengemukakan definisi dari Akuntansi, yaitu :

"Akuntansi adalah kumpulan dari pengetahuan dan fungsi-fungsi yang berhubungan dengan pencarian asal-mula, pembuktian keaslian, pencatatan, pengklasifikasian, pengolahan, pengikhtisaran, penganalisaan, penginterpretasian dan penyediaan informasi yang dapat diandalkan dan yang penting secara sistematis, atas transaksi-transaksi dan kejadian-kejadian yang setidaknya-tidaknya sebagian bersifat finansial, yang diperlukan untuk pengelolaan (*management*) dan pengoperasian dari suatu kesatuan dan untuk membuat laporan-laporan yang harus disajikan dalam memenuhi tanggungjawab yang dipercayakan kepada kesatuan (*entity*) itu dan memenuhi tanggungjawab-tanggungjawab lainnya." <sup>9</sup>

Dengan demikian, akuntansi sekaligus merupakan bagian dari sistem informasi umum dari keseluruhan operasi dan juga merupakan bagian pengetahuan dasar yang dibatasi oleh konsep informasi. Dapat di lihat pula bahwa akuntansi juga memperbaiki lingkungannya serta memegang peranan penting dalam pelaksanaan keputusan dan tindakan ekonomi, sosial, politik, hukum dan organisasional dengan memberikan informasi untuk penilaian kembali dan menemukan cara-cara serta pencarian alternatif untuk pencapaian tujuan.

### A.3. Sistem Informasi Akuntansi

Berikut ini penulis sajikan pengertian sistem informasi akuntansi:

"Sistem Informasi Akuntansi adalah kumpulan dari sumber-sumber termasuk manusia dan peralatan pendukung, perencanaan pembentukan data termasuk ekonomi dan penggunaannya dalam informasi".<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> James D. Wilson & John B. Campbell, *Controllorship, The Work of the Managerial Accountant*, Edisi Ketiga, Alih Bahasa Gunawan Hutauruk, Penerbit Erlangga, Jakarta, 1996, hal. 32-33.

<sup>10</sup> George H. Bodnar and William S. Hopwood, *op cit.*, hal. 46.

Menurut Joseph W. Wilkinson, "Sistem Informasi Akuntansi adalah sistem informasi yang mencakup seluruh karakteristik dari tujuan-tujuan, tingkatan-tingkatan, tugas-tugas serta para pemakai dan sumber daya informasi akuntansi tersebut".<sup>11</sup>

Kemudian, Menurut Mulyadi & Johny Setyawan, "Sistem informasi akuntansi pada dasarnya merupakan cara (1) pemrosesan transaksi (transaction processing), dan (2) pemrosesan informasi (information processing)."<sup>12</sup> Sedangkan menurut Barry E. Chusing, "Sistem informasi akuntansi adalah suatu set sumber daya manusia dan modal dalam suatu organisasi, yang bertugas untuk menyiapkan informasi keuangan dan juga informasi yang diperoleh dari kegiatan pengumpulan dan pengolahan data transaksi".<sup>13</sup>

Dari definisi-definisi di atas dapat di tarik suatu simpulan bahwa ruang lingkup sistem informasi akuntansi bersifat menyeluruh dan menyangkut semua kegiatan atau semua pihak yang terlibat dalam perusahaan dan juga dapat dinyatakan bahwa sistem informasi akuntansi merupakan kesatuan dari seluruh komponen yaitu sumber modal dan manusia untuk mengolah data transaksi yang bertujuan untuk menghasilkan informasi keuangan.

Sedangkan Informasi keuangan ini akan berguna bagi para pemakai informasi keuangan dalam membuat keputusan untuk mencapai berbagai tujuan dalam kesatuan usaha dan dalam penggunaan sumber daya seefisien dan seefektif mungkin.

---

<sup>11</sup> Joseph W. Wilkinson, *Accounting and Information System (Sistem Informasi dan Akuntansi)*, Edisi II, Terjemahan Marianus Sinaga, Penerbit Erlangga, Jakarta, 1990, hal. 12.

<sup>12</sup> Mulyadi & Johny Setyawan, *Sistem Perencanaan dan Pengendalian Manajemen*, Edisi ke-1, Penerbit Aditya Media, Yogyakarta, 2000, hal. 409.

<sup>13</sup> *Ibid.*, hal. 3.

## B. Perangkat Sistem Pemerosesan Data Elektronik (PDE)

Secara umum dapat dikatakan bahwa fungsi setiap sistem akuntansi adalah untuk mencatat transaksi-transaksi secara ekonomis dan akurat, untuk pelaporan internal dan eksternal, pemeriksaan dan terakhir adalah untuk menghasilkan laporan keuangan dan laporan manajerial, baik yang bersifat rutin maupun yang non rutin.

Kemudian, data dapat dibedakan pula atas *informasi Digital* dan *informasi Analog*. Informasi Digital yaitu data alpabetik dan data numerik atau gabungan dari keduanya. Sedangkan informasi Analog yaitu urutan kembali informasi sesuai dengan kebutuhan (*edifing*). Urutan data dari bagian yang satu ke bagian lainnya dalam arus informasi tersebut. Pada pengumpulan dan perakitan, terdapat pelaksanaan operasi perhitungan (*arithmatical*) dan operasi logic dan kemudian dilakukan penyusunan. *Pelaporan output*, meliputi pencetakan hasil pengolahan data dan penyimpanan data ke dalam suatu alat penyimpanan data (*memory*) untuk selanjutnya digunakan kembali apabila dibutuhkan.

Sebelum kita memasuki pengertian dari Proses Data Elektronik, ada baiknya bila kita mengkaji terlebih dahulu pengertian dari Komputer, di mana diketahui bahwa komputer berperan sebagai alat pengolah data yang bekerja secara elektronik dan otomatis.

"Komputer adalah suatu alat elektronik dengan kecepatan yang tinggi yang mampu melaksanakan perhitungan dan operasi yang logis serta menyimpan

dan melaksanakan serangkaian instruksi yang memungkinkannya untuk melakukan serangkaian operasi tanpa campur tangan manusia".<sup>14</sup>

Dari definisi tersebut di atas terlihat bahwa komputer adalah seperangkat elektronik yang dapat melakukan tugas menerima, menyimpan, memproses data input untuk menghasilkan output berupa informasi yang bekerja sesuai dengan program instruksi. Peranan manusia hanya terbatas pada memasukkan data dan memasukkan program, sedangkan pemrosesan dalam komputer bekerja secara otomatis. Komputer dapat bekerja secara otomatis dalam kecepatan tinggi dengan terlebih dahulu diberikan instruksi. Agar komputer dapat bekerja, maka ada dua hal yang harus diberikan kepada komputer yaitu :

- a. Data (input) yang akan di proses.
- b. Kumpulan instruksi yang biasanya di susun dalam suatu program yang dapat dimengerti oleh komputer tentang apa yang harus dilakukan atas data yang diterimanya.

Dengan demikian dapat dipahami bahwa komputer seperti halnya dengan seorang karyawan yang dapat di perintah untuk memproses data, menganalisa dan menyusun laporan.

Selanjutnya, penulis akan membahas pengertian dari Pemrosesan Data Elektronik (Electronic Data Processing), yaitu :

"PDE sistem adalah sebagai pengumpul aneka bentuk data, manipulasi data, dan output dengan menggunakan peralatan elektronik yang berbeda dengan peralatan mekanis".<sup>15</sup>

---

<sup>14</sup> Abdul Halim, *op cit.*, hal. 45

<sup>15</sup> Joseph W. Wilkinson, *op cit.*, hal. 20.

Banyak di antara pemakai komputer yang kadang-kadang tidak tertarik dengan masalah-masalah yang bersifat teknis untuk meyakinkan hubungan dengan bahasa komputer. Pada umumnya mereka cenderung untuk memperhatikan prosedur-prosedur tertentu yang dipergunakan sistem memproses data, yang umumnya di kenal dua cara untuk memproses data yaitu secara kelompok (batch processing) dan secara satu persatu (on line processing).

Dalam perkembangannya, Pemrosesan Data Elektronik terdiri dari :

- a. Perangkat Keras (Hardware)
- b. Perangkat Lunak (Software)
- c. Data Base
- d. Pengawakan (Brainware)

#### ***Ad a. Perangkat Keras (Hardware)***

Perangkat keras komputer merupakan komponen dasar yang membentuk suatu sistem komputer. Dinamakan perangkat keras karena wujudnya berbentuk fisik komputer sesungguhnya. Saat ini terdapat berbagai jenis perangkat keras yang secara garis besarnya terdiri dari :

- Main frame computer
- Mini computer (mid range)
- Micro computer (personal computer)

Ketiga jenis tersebut dapat dibedakan berdasarkan kemampuan antara lain kecepatan waktu pengolahan dikombinasikan dengan jumlah data yang harus dilakukan pada saat bersamaan secara simultan. Dengan pesatnya pengembangan teknologi komputer pada akhir-akhir ini khususnya dengan



adanya kemungkinan terintegrasinya, maka batas klasifikasi antara jenis-jenis tersebut menjadi semakin sukar dibedakan.

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

- (a) Penyiapan data
- (b) Masukan pada komputer, komputasi, pengendalian dan penyimpanan utama (unit pengolah utama CPU)
- (c) Penyimpanan sekunder
- (d) Keluar dari komputer<sup>16</sup>

Secara umum suatu hardware dapat di bagi menjadi lima komponen, yaitu :

- a.1. Central Processing Unit (CPU)
- a.2. Input Equipment/Input device (Unit masukan)
- a.3. Output Equipment/Output device (Unit keluaran)
- a.4. Computer Communication Equipment
- a.5. Secondary Storage Equipment (alat-alat bantu input/output).

Masing-masing komponen hardware ini mempunyai fungsi :

#### Ad a.1. Central Processing Unit (CPU)

CPU merupakan otak dari suatu komputer. Komponen ini berfungsi untuk melakukan kegiatan-kegiatan aritmatika dan logika serta mengawasi kegiatan seluruh data PDE. CPU terdiri dari tiga bagian, yaitu :

- a) Routing Circuits (Control unit), yaitu bagian yang mengatur aliran informasi dan urutan-urutan kejadian serta bagian yang mengambil inisiatif dalam pelaksanaan instruksi program. .

---

<sup>16</sup> George H. Bodnar and William S. Hopwood. *op cit.*, hal. 97.

- b) Primary Storage Unit yaitu bagian yang berfungsi untuk menyimpan semua data baik yang akan di proses maupun yang sudah di proses.
- c) Arithmetic and Logic Unit, yaitu bagian yang melaksanakan perhitungan dan manipulasi data atau yang melaksanakan kalkulasi dan operasi logika pada data.

*Ad a.2. Input Equipment/Input Device (Unit Masukan)*

Bagian ini berfungsi untuk membaca data input dari media input. Peralatan input mengubah data asal ke bentuk yang dapat dipahami komputer (bentuk biner) untuk di proses lebih lanjut. Jenis peralatannya adalah :

- a) Card reader (pembaca kartu) yang di pakai bersama keypunch (pelobang).
- b) Pembaca dokumen (optical card reader)
- c) Mouse/digitizer.

*Ad a.3. Output Equipment/Output device (Unit keluaran)*

Berfungsi untuk mencatat data atau informasi dari hasil pengolahan CPU ke dalam bentuk yang dapat di baca. Jenis peralatannya terdiri dari :

- a) Prnter
- b) Laser jet printer
- c) Plotter
- d) Video
- e) Display unit

#### *Ad a.4. Computer Communication Equipment*

Perangkat ini berfungsi untuk menghubungkan antara pemakai dengan pemakai lainnya. Peralatan ini juga berfungsi untuk mengirim data dari satu lokasi ke lokasi lainnya.

#### *Ad a.5. Secondary Storage Equipment (alat-alat bantu input/output)*

Peralatan ini memungkinkan program dan atau data dapat di transfer bolak-balik ke storage komputer. Nama lain yang sering juga digunakan untuk bagian ini adalah Secondary Devices.

Perangkat ini merupakan media penyimpanan data input maupun output yang berada di luar CPU. Media ini berfungsi untuk menampung data baik yang telah di olah maupun yang akan di olah yang jangka waktunya relatif panjang. Kemampuan dari memori CPU biasanya tidak akan mampu untuk menampung semua data yang di terima dan yang sudah diolahnya sehingga perlu disimpan pada Secondary Storage.

Jenis peralatannya antara lain :

- a) Magnetic Disk (floopy disk dan hard disk)
- b) Magnetic tape

Femilihan jenis hardware yang akan dipergunakan tergantung dari berbagai parameter, antara lain jumlah data yang di olah, kecepatan pengolahan yang diinginkan, jumlah proses pengolahan yang akan dilaksanakan pada saat bersamaan dan yang agak sukar menentukannya adalah antisipasi terhadap kemungkinan pertumbuhan jumlah dan jenis data yang harus di proses 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 hal ini akan dilaksanakan, secara umum bisa dijumpai tiga kondisi yaitu :

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

Bila kondisi terakhir yang dihadapi, maka dapat berarti dan harus mengganti atau menambah hardware, yang berarti kurang efisien khususnya dalam pembiayaan.

#### **Ad b. Perangkat Lunak (Software)**

Suatu program yang berupa instruksi untuk mengendalikan komputer disebut dengan Software. Jadi perangkat lunak (Software) adalah suatu susunan perintah yang di buat secara sistematis dalam bentuk program agar dapat dilaksanakan oleh komputer.

Secara umum software terdiri dari dua jenis, yaitu :

- 1) Operating system program (Program sistem operasi)
- 2) Application program (Program aplikasi)

#### **Ad 1) Operating system program (Program sistem operasi)**

Program sistem operasi adalah susunan instruksi yang di buat sehingga komputer sebagai mesin berada dalam kondisi siap kerja menjalankan perintah

lebih lanjut. Perintah lebih lanjut di sini berarti mulai dieksekusikannya program aplikasi yang dijalankan.

Biasanya yang termasuk dalam sistem ini adalah :

- a) Utility program, yaitu program yang dapat membantu tugas-tugas tertentu, misalnya mempersiapkan pemakaian media disk, membuat duplikat disk dan file, membuat dan menghapus proteksi suatu sistem software dan lain-lain. Beberapa contoh utility program yaitu : PC. Tools, Norton utility, Copy write.
- b) Sistem operasi (operating sistem), berfungsi untuk mengatur kerja komputer seperti alokasi memori, peralatan input dan output. Operating system memungkinkan komputer mengatur operasi secara otomatis, misalnya untuk menjalankan suatu program yang terdapat di dalam disket, maka dengan adanya sistem operasi komputer akan membaca program tersebut melalui disket dengan perintah tertentu. Setiap komputer harus memiliki Disk Operating System (DOS). Sistem operasi yang paling banyak di pakai dewasa ini adalah PC. DOS dan MS. DOS.
- c) Bahasa (Language), merupakan alat komunikasi yang terdiri dari simbol-simbol yang telah disetujui oleh kedua belah pihak yang berkomunikasi dengan komputer.

#### *Ad 2) Application Program (Program aplikasi)*

Program ini di buat untuk suatu kebutuhan dan tujuan tertentu. Program ini dapat dibedakan pula atas 3 jenis, yaitu :

- a) Package Software, yaitu aplikasi yang tersedia dipasaran, misalnya Windows, Linux dan lain-lain.

- b) Tailor Made, yaitu aplikasi yang di buat berdasarkan pesanan.
- c) User Software, yaitu aplikasi yang di buat pemakai sendiri.

#### **Ad c. Data Base**

Tugas yang paling penting bagi sistem informasi bagi suatu perusahaan adalah Pengolahan Data. Dalam suatu program aplikasi komputer sering terjadi beberapa file yang sama di buat oleh beberapa program yang berbeda sehingga timbul penyimpanan-penyimpanan data yang sama di beberapa tempat. Hal ini tentu saja akan menimbulkan pemborosan. Untuk mengatasi ini diperlukan suatu data base. Data base adalah sekumpulan data sejenis yang mempunyai struktur tetap. Suatu file data base terdiri dari beberapa record dan record terdiri dari beberapa filed-filed. Contoh suatu record adalah record pegawai yang terdiri dari filed-filed departemen, nama, nomor, tanggal lahir, status, alamat, dan lain-lain.

#### **Ad d. Pengawakan (Brainware)**

Pengadaan atau penyiapan pengawakan (brainware) selalu menjadi kendala utama suatu organisasi dalam suatu rencana pelaksanaan komputerisasi yang bersangkutan. Biasanya terdapat dua alternatif pilihan yang berupa memilih dan mendidik personil yang ada atau mengangkat pegawai baru yang telah mempunyai pengetahuan dan pengalaman dalam komputerisasi. Masing-masing pilihan mempunyai kelebihan dan kekurangan.

Bila persiapan dari personil yang ada mempunyai keuntungan bahwa umumnya yang bersangkutan telah mengetahui jenis dan macam kegiatan dari organisasinya. Kerugian yang di derita biasanya memerlukan waktu yang relatif lama bagi yang bersangkutan untuk menguasai pelaksanaan pengoperasian.

Pada kondisi ekstrim yang bersangkutan ternyata tidak berminat berkecimpung dalam komputerisasi, walaupun dari hasil test aptitude yang bersangkutan berbakat dan mampu. Padahal di lain pihak biaya yang telah dikeluarkan untuk pendidikan bersangkutan telah cukup besar.

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

Alternatif pengadaan kebutuhan personil komputer dengan pengadaan personil baru yang mempunyai bekal keterampilan komputer biasanya akan mempercepat tahap implementasi komputerisasi pada organisasi tersebut. Namun demikian cara ini akan menambah beban biaya personil organisasi tersebut, sedangkan di lain pihak bila implementasi komputerisasi telah berjalan, biasanya akan terdapat sejumlah personil yang kapasitasnya tidak digunakan.

Secara umum klasifikasi personil komputer dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

□ System Analyst

Bekerjasama dengan pemakai komputer (user) untuk mendiskripsikan pekerjaan pengolahan data yang akan dikomputerisasikan. Bersangkutan perlu mengetahui seluk-beluk organisasi dan manajemen serta proses pengambilan keputusan dalam organisasi yang memakai komputer tersebut.

❑ Programmer

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

❑ System Operator

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 operating system.

❑ Data Entry Operator

Tugasnya meliputi penyiapan dan meneliti data yang akan di proses. 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. Pengolahan Data Akuntansi dengan Sistem Pemrosesan Data Elektronik (PDE)**

Kemampuan komputer dalam melakukan kombinasi prosedur-prosedur yang terpisah merupakan suatu aplikasi yang cukup penting dalam pemrosesan data. Dengan menggunakan komputer, pengolahan data akuntansi jadi lebih cepat dan akurat. Beberapa pemrosesan data juga dipengaruhi oleh alat yang digunakan untuk memasukkan data kedalam komputer, sehingga cara-cara pemrosesan data dapat dikombinasikan.



Tahapan pengolahan data dengan menggunakan komputer dapat di bagi atas tiga bagian, yaitu :

- a. Input (masukan) data
- b. Proses data
- c. Output (keluaran) data

a. *Input Data*

Data yang digunakan untuk masukan ke komputer diperoleh dalam beberapa tahap sebelum sampai ke komputer. Pertama kali transaksi yang terjadi perlu diidentifikasi dan di catat, di sebut dengan *capture*. Untuk mengidentifikasi dan mencatat transaksi yang terjadi ada dua kemungkinan, yaitu :

- Data di catat sama seperti manual, yaitu digunakan bukti-bukti transaksi kemudian harus di ubah agar sesuai dengan mesin komputer.
- Data di catat dengan cara-cara yang dapat di baca komputer atau memasukkan data kedalam dengan menggunakan terminal.

Setelah data diidentifikasi dan di catat dalam bukti transaksi, maka perlu di rubah bentuknya ke dalam bentuk yang dapat di baca mesin. Kegiatan merubah bentuk data di sebut kegiatan *penyiapan data (data preparation)*, termasuk pemberian kode. Transaksi akuntansi harus dikelompokkan dan di beri kode untuk setiap perkiraan yang timbul akibat suatu transaksi sebelum diposkan ke buku besar.

"Pemberian kode adalah pemberian simbol seperti huruf dan nomor yang sesuai dengan rencana klasifikasi, sistem pengkodean memberikan identitas kepada peristiwa dalam kesatuan khusus."<sup>17</sup>

Dengan sistem pengkodean dapat mempermudah pencatatan data, mempertinggi efisiensi, kecermatan pemrosesan, mempercepat pengambilan data dari arsip dan membantu penyiapan laporan. Suatu daftar kode-kode untuk semua pos neraca dan perhitungan rugi-laba suatu perusahaan di sebut dengan *daftar atau bagan perkiraan (chart of account)* yang merupakan nomor-nomor perkiraan dan kunci bagi catatan buku besar. Hal ini menunjukkan pentingnya bagan perkiraan dalam pengolahan dan pelaporan informasi oleh sistem informasi akuntansi. Kegiatan berikutnya setelah data di catat dan disiapkan dalam bentuk yang dapat di baca komputer adalah memasukkan data komputer atau file. Kegiatan ini di sebut data entry. Untuk memasukkan data ini dapat digunakan beberapa alat, misalnya terminal, card reader dan sebagainya.

#### b. Proses Data

Setelah dimasukkan ke komputer, langkah selanjutnya adalah pemrosesan data oleh komputer. Operator melalui printer keyboard atau console (berupa type writer yang dihubungkan langsung dengan CPU) memberikan tanda kepada CPU untuk mulai bekerja. Setelah sebelumnya instruksi yang akan digunakan untuk memerintah sistem komputer dalam mengolah data telah disiapkan kedalam media-media perekam data bersama data yang akan di olah, kemudian ditempatkan ke dalam alat atau mesin yang sesuai untuk

---

<sup>17</sup> Joseph W. Wilkinson, *op cit.*, hal. 76.

pembacaan datanya, misalnya apabila program dan data ditempatkan dalam disk maka disk tersebut akan ditempatkan ke dalam Disk Drive.

Dengan kemampuan control section yang berada dalam CPU, CPU memerintahkan kepada input unit untuk membaca instruksi atau program, dan selanjutnya instruksi dialihkan melalui tenaga elektronis ke dalam memory/storage unit/main storage. Dengan menggunakan teknik-teknik dan langkah-langkah untuk mempelajari program yang di baca, maka setelah program dipelajari oleh control section akan mengetahui input dan output manakah yang digunakan dalam pengolahan, dan memerintahkan kepada setiap unit untuk bersiap karena pengolahan akan segera dimulai. Pekerjaan ini berlangsung beberapa detik saja. Berdasarkan program yang telah berada dalam main storage, data di baca dan ditempatkan kembali ke dalam main storage sementara menunggu pengolahan selanjutnya. Melalui control section juga data yang berada dalam main storage dipindahkan kembali kedalam arithmetic dan logical unit untuk dimanipulir sesuai dengan langkah-langkah dalam program. Hasil manipulasi ditempatkan kembali ke main storage sambil menunggu instruksi selanjutnya oleh control section. Dengan perantaraan control section (berdasarkan program) hasil pengolahan yang ditempatkan dalam main storage dikeluarkan melalui output unit yang telah ditentukan oleh program, misalnya Tape Drive, Disk Drive, Punched Card atau Printer guna menghasilkan informasi sesuai dengan yang telah ditentukan. Pekerjaan ini dilakukan kembali terhadap data yang berikutnya, hingga data yang ditempatkan kedalam input unit habis di olah.

Penggunaan komputer juga dapat menghasilkan desain sistem yang menyediakan lebih sedikit bukti yang dapat di lihat bila dibandingkan dengan

## UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 6/4/24

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)6/4/24

yang dihasilkan dengan menggunakan prosedur manual. Di samping itu, sistem tersebut dapat di akses oleh orang dalam jumlah yang lebih banyak. Karakteristik sistem sebagai akibat dari sifat sistem informasi yang menggunakan komputer adalah :

- (a) Tidak adanya dokumen masukan
- (b) Tidak adanya jejak transaksi (transaction trail)
- (c) Tidak adanya keluaran yang dapat di lihat dengan mata<sup>18</sup>

### c. Output Data

Hasil dari proses data oleh komputer dapat mempunyai beberapa bentuk seperti hasil cetakan, kartu plong, tulisan pada layar monitor atau di dalam media penyimpanan seperti disk dan lain sebagainya.

Beberapa tahapan dalam proses data yang memperoleh manfaat besar dengan adanya komputer, antara lain :

- ✓ Verifikasi, yaitu pengecekan kebenaran dan kelayakan angka-angka yang menjadi input dalam proses.
- ✓ Sortir, yaitu penyortiran data kedalam beberapa klasifikasi yang berbeaa dengan cepat.
- ✓ Transmission, yaitu dapat memindahkan lokasi data dari suatu tempat ke tempat lainnya dengan cepat.
- ✓ Perhitungan dapat dilakukan dengan cepat.
- ✓ Dll.

---

<sup>18</sup> Ikatan Akuntan Indonesia, *Standar Profesional Akuntan Publik*, Cetakan Ke-1, Penerbit Salemba Empat (PT Salemba Emban Patria), Jakarta, 2001, hal. 314.2 paragraf 03.

Adapun tujuan yang diharapkan dengan adanya komputer sebagai sarana pengolahan data antara lain adalah :

- ❖ Relevansi, yaitu data yang relevan mengenai setiap peristiwa yang harus terjadi.
- ❖ Muatan, yaitu kuantitas data yang dikumpulkan, di proses dan disajikan kepada para pemakai.
- ❖ Efisiensi, yaitu mengumpulkan serta mengolah data seefisien mungkin.
- ❖ Fleksibilitas, yaitu kemampuan untuk berinteraksi dengan lancar dan memuaskan terhadap berbagai kebutuhan para pemakai dan perubahan dalam konversi data.
- ❖ Kecermatan dan keamanan, yaitu dapat melengkapi pengendalian yang memadai dan ukuran-ukuran keamanan.
- ❖ Keekonomisan, yaitu mengumpulkan dan mengolah data dengan biaya upah layak yang paling rendah.

Selanjutnya dapat dikatakan pula bahwa tiap-tiap sistem pemerosesan data dengan komputer adalah seperti berikut :

1. Batch oriented systems
2. Real time systems
3. Data base systems
4. Distributed systems
5. Communication systems
6. Timesharing systems"<sup>19</sup>

---

<sup>19</sup> Frederick H. Wu, *Accounting Information System : Theory and Practice*, Seventh Edition, Mc. Graw Hill Book Company, New York, 1990, hal. 146

### *Ad 1. Batch oriented systems*

Dengan sistem ini, operator mempersiapkan data untuk di proses melalui komputer. Data yang harus dipersiapkan itu adalah format dan kode yang ditentukan oleh komputer yang bersangkutan.

Di dalam batch system ini semua transaksi dikumpulkan sampai jumlah tertentu kemudian di proses atau data dikumpulkan sampai mencapai kebutuhan tertentu. Pengolahan dengan batch system ini biasanya dilakukan setiap hari, satu minggu sekali, satu bulan sekali, tergantung pada volume transaksi atau pertimbangan-pertimbangan lainnya. Dengan pengolahan data secara batch system, efisiensi bisa ditingkatkan, terutama dalam hal yang berkaitan dengan penyimpangan transaksi tersebut di simpan berdasarkan model sequential file. Selain itu keuntungan yang bisa diperoleh dalam batch system ini adalah semakin kuatnya pengawasan terhadap pemrosesan data. Sedangkan segi negatif atau kerugian yang mungkin timbul adalah tertundanya kegiatan mendeteksi dan memperbaiki kesalahan-kesalahan, terutama apabila kesalahan itu ditemukan pada waktu dilakukan perbandingan antara transaksi tersebut dengan master file (file induk).

Pemrosesan data dengan batch system ini biasa dilakukan dengan menggunakan model pengorganisasian file yang sequential, atau juga dengan mempergunakan file yang random (acak). Jika digunakan model yang pertama, semua transaksi yang sudah ada sebelumnya di dalam file induk harus di baca setiap kali dilakukan pemrosesan terhadap transaksi-transaksi yang terjadi. Kegiatan pembaharuan data perlu melakukan penyortiran terhadap semua

transaksi yang terjadi dengan urutan yang sama dengan yang ada di dalam file ini.

Dalam pengoperasian batch system ini maka pemerosesan data mungkin dilakukan secara :

- ❑ Local batch processing system, yaitu semua data dikumpulkan dalam kelompok-kelompok atau batch, kemudian di kirim langsung ke pusat komputer untuk di proses.
- ❑ Remote batch processing system, dengan cara ini sistem komunikasi data di pakai untuk memproses satu yang terjadi pada masing-masing lokasi yang berada jauh dari pusat komputernya.

#### *Ad 2. Real Time Systems*

Di dalam real time systems (on-line system) pemakaian komputer mempunyai terminal sendiri untuk memasukkan transaksi dan memperoleh hasil pengolahan. Masing-masing terminal dihubungkan oleh alat komunikasi dengan pusat komputernya di mana pemerosesan terhadap data dilakukan. Transaksi dan data di sini dimasukkan dan di olah pada waktu transaksi tersebut terjadi.

#### *Ad 3. Data Base Systems*

Yang di maksud dengan data base systems adalah sistem pengarsipan (file) di dalam suatu komputer yang dipergunakan untuk memungkinkan bisa diperbaharunya masing-masing file secara cepat, pembaharuan file secara simultan, mudah dalam memanggil sesuatu informasi oleh berbagai macam program yang ada secara tepat dalam menyimpan data.

Elemen-elemen yang ada didalam suatu data base terdiri dari :

- a. File data base.
- b. Data base management system, yaitu suatu perangkat lunak komputer yang berfungsi untuk mengolah data base, serta melaksanakan tugas-tugas lainnya. Dengan kata lain data base management system ini adalah sistem atau program yang mengoperasikan data base itu sendiri.
- c. Host language interface systems, yaitu bagian dari data base management systems yang melakukan hubungan dengan program-program aplikasi. Program yang sering dipakai dalam bisnis adalah Cobol dan Fortran.
- d. Application program.

Program-program ini melaksanakan fungsi-fungsi seperti yang ada didalam sistem yang biasa, tetapi tingkat independensinya lebih tinggi, misalnya program perhitungan gaji dan upah datanya di ambil dari data base.

- e. Natural language interface systems.

Sistem ini memungkinkan untuk dilakukannya pemenuhan sesuatu kebutuhan oleh pihak pemakai data base sendiri. Bahasa yang selalu dipergunakan di sistem ini adalah English Like.

- f. Data dictionary.

Merupakan informasi dasar tentang data-data yang ada di dalam data base tersebut, misalnya nama dari masing-masing bagian yang ada di dalam data base, lokasi dari sesuatu file tertentu, aturan-aturan yang diperlukan dalam memanggil sesuatu data base.



g. On-line access and up date terminal.

Bagian ini memungkinkan untuk dipergunakannya data base itu meskipun komputer yang saling berhubungan itu berada pada jarak yang cukup jauh.

h. Output systems (report generator).

Berfungsi untuk memberikan laporan-laporan kerja secara rutin, dokumen-dokumen tertentu serta laporan-laporan khusus.

Ad 4. Distributed Systems.

Distributed systems digunakan apabila perusahaan mempunyai beberapa pusat keputusan (decision centers). Setiap pusat keputusan dilengkapi dengan CPU lokal yang disebut dengan Node. Setiap CPU lokal mempunyai kemampuan untuk memproses data guna memenuhi kebutuhan manajemen setempat. Pekerjaan yang tidak dapat ditangani oleh CPU lokal akan diserahkan untuk di proses di CPU pusat yang mempunyai kapasitas dan kemampuan yang lebih besar. Dalam sistem operasi yang besar, central node dari distributed systems mempunyai beberapa program yang dilokalisasi. Suatu program lokal dapat terdiri dari sistem operasi data base, batch oriented atau real time system.

Ad 5. Communication Systems

Communication Systems adalah rangkaian informasi yang menghubungkan beberapa pusat informasi yang mempunyai lokasi yang berjauhan. Setiap pusat informasi (lokal node) mengirim data dan menerima informasi dari pusat pemrosesan (central node) melalui peralatan transmisi. Setiap pusat informasi juga mempunyai sistem pemrosesan data untuk mengolah data lokal.

#### Ad 6. Timesharing Systems

Timesharing Systems dapat didefinisikan sebagai suatu mode pengoperasian komputer dengan suatu CPU yang digunakan secara bersama-sama oleh beberapa user yang berhubungan dengan CPU melalui satu atau beberapa terminal. Para user berhubungan dengan CPU secara simultan dan menggunakannya untuk beberapa pekerjaan yang berbeda. Terminal yang digunakan biasanya adalah mikro komputer atau personal komputer (PC). Untuk mengawasi lalu lintas data dan informasi dari terminal ke CPU dan sebaliknya digunakan suatu channel yang juga berupa komputer mikro.

#### D. Distribusi Informasi kepada Pemakai Informasi

Distribusi informasi adalah "Suatu prosedur membuat perincian baik rupiah maupun kuantitas dari bukti-bukti transaksi dan mengumpulkan jumlahnya untuk tujuan pembuatan laporan",<sup>20</sup> Hampir sama dengan definisi dari Zaki Baridwan tentang distribusi, maka Mulyadi juga memberikan definisi, yaitu "Distribusi informasi adalah prosedur peringkasan rincian yang tercantum dalam media (seperti faktur, dll) dan pengumpulan total ringkasan tersebut untuk keperluan pembuatan laporan."<sup>21</sup>

Distribusi informasi akuntansi dapat dikatakan mempunyai dua tujuan, yaitu :

1. Memberikan laporan kepada kelompok di luar perusahaan menurut persyaratan pelaporan yang ketat yang ditetapkan oleh pihak-pihak yang berwenang dalam akuntansi dan pemerintah.

<sup>20</sup> Zaki Baridwan, *op cit.*, hal. 131.

<sup>21</sup> Mulyadi, *op cit.*, hal. 281.

2. Untuk operasi dan penggunaan manajerial, yang di desain untuk memberikan informasi dalam bentuk apapun yang diperlukan oleh manajer.

Pengembangan Sistem Informasi Akuntansi (IAI menyebutnya Sik=Sistem Informasi Komputer, SPAP 2001) biasanya akan menghasilkan karakteristik dalam desain dan prosedur yang berbeda dengan yang dijumpai dalam sistem manual.

Perbedaan tersebut mencakup:

- (a) Kinerja yang konsisten
- (b) Prosedur pengendalian terprogram
- (c) Pemutakhiran transaksi tunggal ke data base file komputer atau berbagai file komputer
- (d) Transaksi yang ditimbulkan oleh sistem
- (e) Rentannya media yang digunakan untuk menyimpan data dan program." <sup>22</sup>

Selanjutnya penulis ingin membahas mengenai organisasi dimana Organisasi adalah kumpulan unit-unit pengambilan keputusan untuk mewujudkan tujuan-tujuan. Sebagai sistem, setiap organisasi menerima masukan-masukan dan mengubah menjadi keluaran-keluaran dalam bentuk produk atau jasa. Perusahaan manufaktur mengubah sumber daya bahan baku, tenaga kerja dan sumber daya lainnya menjadi barang-barang berwujud seperti furniture, yang kemudian di jual untuk tujuan menghasilkan laba. Suatu universitas menerima masukan-masukan berupa waktu yang di miliki tenaga pengajar dan para mahasiswa, dan mengubah masukan-masukan ini menjadi beragam keluaran untuk tujuan pengembangan pendidikan dan ilmu pengetahuan. Secara konseptual, seluruh sistem organisasional mencapai tujuannya melalui proses alokasi sumberdaya, yang diwujudkan melalui proses pengambilan keputusan

---

<sup>22</sup> Ikatan Akuntan Indonesia, *loc cit.*, hal 314.2-314.3 paragraf 04.

manajerial. Informasi memiliki nilai ekonomis pada saat ia mendukung keputusan alokasi sumberdaya, sehingga dengan demikian mendukung sistem untuk mencapai tujuan. Sesungguhnya, informasi dapat menjadi sumberdaya informasi yang terpenting.

Menurut Ikatan Akuntan Indonesia, pemakai informasi atau pemakai laporan keuangan meliputi "Investor sekarang dan investor potensial, karyawan, pemberi pinjaman, pemasok dan kreditor usaha lainnya, pelanggan, pemerintah serta lembaga-lembaganya, dan masyarakat."<sup>23</sup>

Pemakai informasi akuntansi dapat dibagi dalam dua kelompok besar : Ekstern dan Intern. Pemakai ekstern mencakup pemegang saham, investor, kreditor, pemerintah, pelanggan dan pemasok, pesaing, serikat pekerja, dan masyarakat secara keseluruhan. Pemakai intern menerima dan tergantung pada beragam keluaran dari SIA suatu organisasi. Sebagian keluaran ini bersifat rutin. Misalnya, transaksi hutang dagang dengan pemasok, membutuhkan keluaran seperti pesanan pembelian dan cek dari SIA organisasi yang bersangkutan. Pelanggan menerima tagihan dan kemudian melakukan pembayaran, yang di proses dalam SIA. Karyawan menerima pembayaran gaji dan data yang berhubungan ; pemegang saham menerima cek deviden dan informasi rutin mengenai transaksi saham.

Informasi yang dibutuhkan oleh pemakai ekstern adalah bervariasi. Penerbitan laporan keuangan bertujuan umum, seperti neraca dan laporan laba rugi ; dan keluaran non rutin lainnya akan mendukung kebutuhan keluaran rutin.

---

<sup>23</sup> Ikatan Akuntan Indonesia, *Standar Akuntansi Keuangan*, Buku Satu, Penerbit salemba Empat, Jakarta, 1999, hal. 2 paragraf 9.

Pemegang saham, investor keseluruhan, kreditor, dan pemakai ekstern lainnya memanfaatkan laporan keuangan perusahaan untuk mengevaluasi kinerja masa lalu, memprediksi kinerja masa datang, dan memperoleh masukan lain mengenai organisasi yang bersangkutan.

Pemakai intern terutama para manajer, kebutuhannya juga bervariasi, tergantung pada tingkatannya dalam organisasi atau terhadap fungsi yang mereka jalankan. Tingkatan Manajemen tersebut adalah :

1. Manajemen Puncak
2. Manajemen Tingkat Tengah
3. Manajemen Tingkat Bawah

Dari tingkatan manajemen tersebut dapat diketahui bahwa terdapat kebutuhan dan permintaan informasi yang berbeda pada tingkat-tingkat manajemen dalam organisasi. SIA mengikhtisarkan dan menyaring data yang tersedia bagi para pengambil keputusan. Dengan memproses data, SIA mempengaruhi keputusan-keputusan organisasi.

Manajemen tingkat atas umumnya berkepentingan terhadap perencanaan dan pengendalian strategis jangka panjang. Laporan-laporan akuntansi kepada manajemen tingkat atas berisi ikhtisar dan garis besar masalah seperti total penjualan kuartalan berdasarkan lini produk atau divisi. Manajer tingkat menengah membutuhkan yang lebih rinci, seperti penjualan harian atau mingguan berdasarkan lini produk, karena lingkup pengendalian mereka lebih sempit. Manajer tingkat bawah umumnya menerima informasi yang relevan pada sub unit tertentu, seperti total penjualan Departemen A. Karyawan di tingkat yang lebih rendah, seperti klerik, memproses data transaksi penjualan dan penggajian,

yang dengan demikian, secara konstan akan berhubungan dengan data rinciannya.

Dari sudut pandang organisasi, pembedaan harus dilakukan atas dua kelompok besar informasi akuntansi : mandatori dan bebas. Berbagai badan pemerintah, swasta, dan perundang-undangan menetapkan undang-undang untuk pencatatan dan pelaporan. Sebagai misal, laporan disyaratkan untuk pajak penghasilan daerah dan negara, juga untuk pajak perlindungan sosial dan sejenisnya. Sebagai tambahan, fungsi-fungsi akuntansi dasar tertentu penting bagi aktivitas bisnis yang normal. Penggajian dan piutang dagang merupakan contoh utama. Fungsi-fungsi ini harus dilaksanakan dalam setiap organisasi jika organisasi tersebut ingin tetap hidup. Sistem penganggaran, sistem akuntansi pertanggungjawaban, dan laporan spesifik untuk manajemen intern adalah contoh-contoh dari informasi yang bebas (tidak harus). Secara konseptual, informasi harus memenuhi kriteria manfaat dan biaya. Meskipun secara teoritis kriteria diterapkan pada seluruh keluaran sistem informasi akuntansi, organisasi tertentu tidak memiliki pengendalian atas seluruh persyaratan informasinya. Untuk memenuhi persyaratan informasi mandatori, pertimbangan utama adalah meminimalkan biaya sejalan dengan pemenuhan standar keandalan dan kemanfaatan. Jika kondisi informasi adalah bebas, maka pertimbangan utama adalah bahwa manfaat yang di capai melebihi biaya untuk menghasilkannya.

#### **E. Masalah dan Manajemen Sistem Pemrosesan Data Elektronik (PDE)**

Setiap organisasi yang menggunakan komputer untuk memproses data transaksi memiliki fungsi sistem informasi. Fungsi sistem informasi bertanggungjawab

untuk pengolahan data. Pengolahan data merupakan aplikasi sistem informasi akuntansi yang paling mendasar dalam setiap organisasi. Fungsi sistem informasi dalam organisasi telah berevolusi dari struktur organisasi sederhana yang meliputi beberapa orang saja sampai struktur yang kompleks yang meliputi banyak spesialis yang bermutu.

Dalam terminologi sistem informasi, pemakai akhir adalah fungsi organisasional di luar fungsi sistem informasi, yang membutuhkan pengolahan data komputer. Fungsi penjualan atau pemasaran adalah pemakai akhir yang membutuhkan pemerosesan komputer untuk laporan penjualan, analisis pasar, proyeksi-proyeksi penjualan, anggaran penjualan, dan sebagainya. Fungsi akuntansi merupakan pemakai akhir yang membutuhkan dukungan pemerosesan komputer untuk pemindahbukuan jurnal dan penyiapan laporan-laporan.

Pemakai akhir komputasi/*end-user computing* (EUC) adalah "pemanfaatan komputer oleh pemakai. Pemakai akhir fungsional melakukan aktivitas pemerosesan informasinya sendiri dengan perangkat keras, perangkat lunak, dan sumberdaya profesional yang terdapat dalam organisasi."<sup>24</sup>

Pertumbuhan EUC menyebabkan lahirnya risiko dan masalah-masalah bagi organisasi. Pengendalian perangkat keras, perangkat lunak, manusia, dan sumberdaya data yang digunakan dalam EUC adalah tugas besar. Seluruh aspek dari pelatihan pemakai sampai pengamanan terhadap perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan membutuhkan keterpaduan dengan EUC untuk beroperasi secara efektif.

---

<sup>24</sup> Fauziah Fauzan, *op cit.*, hal. 13.

Manajemen dan pemakai sendiri harus mengembangkan dan membuat kebijakan-kebijakan dan prosedur-prosedur untuk meminimalkan resiko ini. Beberapa masalah yang berhubungan dengan EUC adalah pengembangan sistem yang tidak memadai, penggunaan sumber daya secara tidak efektif, dan masalah keterpaduan data dan pengamanan.

Pengembangan dan penggunaan aplikasi-aplikasi pemakaian akhir oleh pemakai akhir sendiri menimbulkan masalah resiko melekat di mana pemakai akhir sendiri bukan ahli dalam pengembangan sistem. Analisis yang tidak memadai dapat berakibat dalam pemecahan masalah yang keliru. Perancangan yang seadanya dan kekurangan pengendalian dasar dan dokumentasi dapat diakibatkan dari ketergesaan pemakai untuk mengembangkan aplikasi. Resiko yang berkaitan dengan pengembangan yang tidak memadai berkembang, terutama pada saat keluaran dari aplikasi EUC di bagi bersama dengan pemakai lain.

Pemakai sumberdaya secara tidak efektif dalam EUC dapat timbul dengan mudah jika tidak dikendalikan secara hati-hati. Peralatan yang secara relatif mahal, seperti mikrokomputer, dapat tidak termanfaatkan secara optimal. Sistem komputer mainframe dapat kelebihan muatan karena memproses kebutuhan EUC secara tidak efisien. Penggunaan e-mail atau faksimile tanpa otorisasi dapat menyebabkan peningkatan biaya untuk pelayanan ini. Faksimile yang tidak berguna—faksimile tidak bermanfaat yang diterima oleh mesin faksimile—dapat mengganggu operasi. Peningkatan biaya dapat disebabkan oleh duplikasi mesin, paket perangkat lunak yang tidak kompatibel, atau pemecahan masalah yang sama oleh beberapa pemakai secara independen.

## UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 6/4/24

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)6/4/24



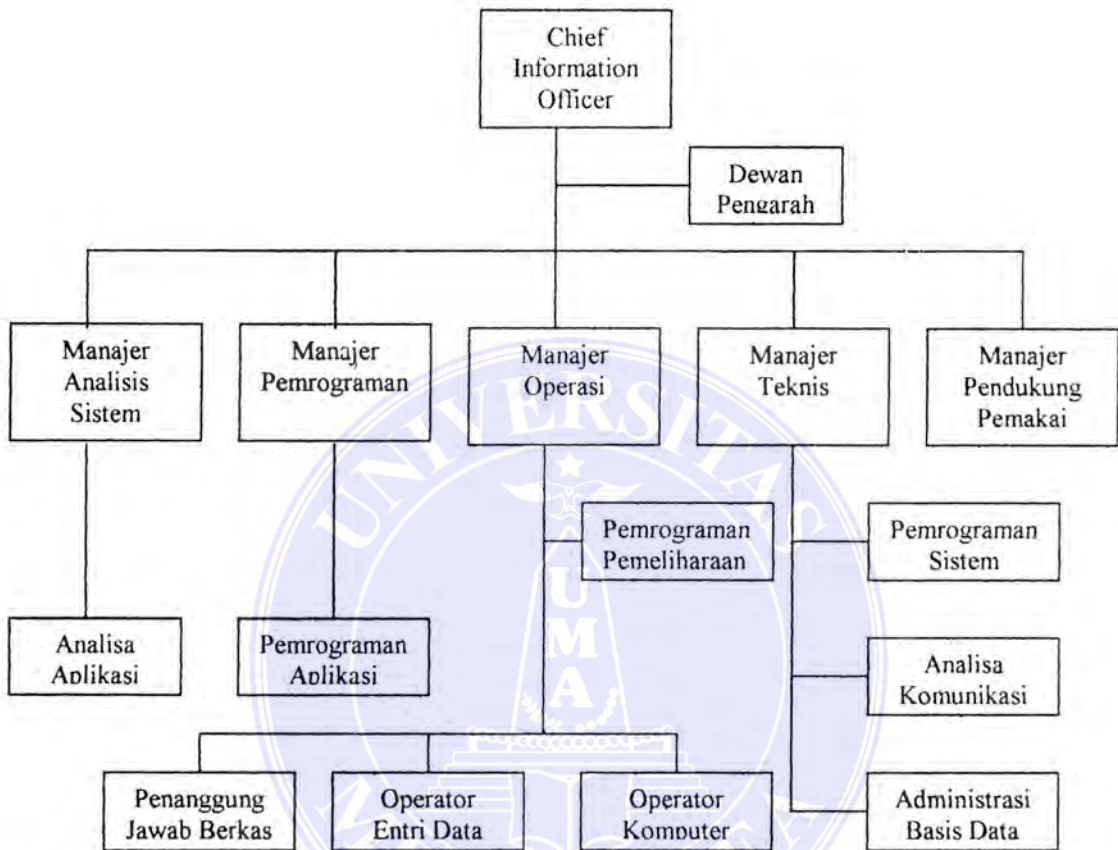
Pengembangan dan penggunaan aplikasi-aplikasi pemakai akhir oleh pemakai akhir sendiri menimbulkan resiko melekat keterpaduan data dan pengamanan di mana pemakai akhir bukan merupakan spesialis dalam masalah keterpaduan data dan masalah pengamanan. Pada saat pemakai akhir mengembangkan aplikasinya sendiri, mereka dapat gagal untuk mengimplementasikan keterpaduan data dan pengendalian pengamanan atau mengimplementasikannya secara keliru.

### **E.1. Manajemen Sistem Informasi AKuntansi**

Gambar 1 menunjukkan kepala fungsi sistem informasi yang disebut **Chief Information Officer (CIO)** dan kelompok penasehat yang di sebut komite pengarah. Setiap fungsi ini mewakili kegiatan yang bertanggungjawab dalam keseluruhan fungsi sistem informasi. Kedudukan fungsi sistem informasi dalam organisasi semakin penting karena aplikasi komputer semakin umum dan penting dalam seluruh bagian organisasi. Karena aplikasi-aplikasi komputer memiliki fungsi silang dan anggaran dengan sistem komputer semakin besar penggunaannya, semakin timbul pula kecendrungan peningkatan fungsi sistem informasi dalam organisasi. Pada banyak perusahaan, CIO melapor kepada tingkatan wakil presiden direktur atau posisi tingkatan wakil presiden direktur. Tetapi, banyak departemen sistem informasi masih melapor kepada pejabat senior keuangan seperti controller. Ini juga sering terjadi pada perusahaan kecil dan di antara pemakai-pemakai yang relatif baru.

Gambar 1.

Struktur organisasi fungsional Departemen Sistem Informasi



Sumber : Fauziah Fauzan, *Accounting Information System*, Edisi Pertama, Penerbit Mondial Nusa Grafika, Jakarta, 2000, hal., 11.

Tanpa melihat kedudukan organisasional fungsi sistem informasi, komite pengarah atau kelompok penasehat lainnya adalah tempat di mana para manajer mempengaruhi kebijakan, anggaran dan perencanaan, dan pelayanan informasi. Komite pengarah terdiri dari anggota-anggota yang tinggi tingkatannya dalam fungsi-fungsi seperti produksi dan pemasaran, seperti halnya juga kepala fungsi sistem informasi dan beberapa stafnya. Komite pengarah mengadakan pertemuan secara periodik untuk menetapkan dan meninjau

kebijakan, anggaran dan keputusan proyek yang berkaitan dengan sistem informasi. Karena anggotanya adalah pemakai produk sistem informasi, komite pengarah menyediakan umpan balik pemakai dalam mengendalikan fungsi sistem informasi. Anggota fungsi audit intern harus pula berpartisipasi dalam komite pengarah, atau fungsi audit dapat juga memberikan masukan dan meninjau fungsi sistem informasi melalui cara lain.

## E.2. Spesialisasi–spesialisasi Fungsional

Struktur departemen sistem informasi yang paling umum adalah pembagian tanggungjawab dan tugas-tugas berdasarkan bidang spesialisasi teknis, yaitu fungsi. Makin besar departemen sistem informasi makin terspesialisasi fungsi-fungsinya.

Departemen sistem informasi yang besar dengan organisasi fungsional ditunjukkan pada gambar 1. Departemen sistem informasi seperti itu dapat memiliki staf sekitar ratusan orang dan anggaran beberapa juta dollar. Jumlah personal yang banyak tersebut memungkinkan ragam spesialisasi yang banyak pula.

Departemen dikelola dalam lima fungsi utama: analisis sistem, pemrograman, operasi, dukungan teknis, dan dukungan pemakai. *Fungsi analisis* terfokus pada pengidentifikasian masalah dan proyek-proyek untuk pemerosesan komputer dan perancangan sistem untuk mengatasi masalah-masalah ini. *Fungsi pemrograman* bertanggungjawab untuk merancang, menetapkan kode, menguji dan memasang program-program komputer yang diperlukan untuk mengimplementasikan sistem yang dirancang oleh fungsi analisis. *Fungsi operasi* dibebani tugas penyiapan data, pengoperasian peralatan, dan pemeliharaan

sistem. *Fungsi dukungan teknis* berfokus pada bidang seperti sistem operasi dan perangkat lunak, manajemen data dan perancangan basis data, dan teknologi komunikasi. *Fungsi dukungan pemakai* melayani pemakai akhir, seperti fungsi dukungan teknis melayani personal dari departemen sistem informasi.

Setiap fungsi utama ini dapat di bagi-bagi sesuai dengan ukuran dan tingkat teknis perkembangan fungsi sistem informasi. Fungsi analisis dapat di bagi menjadi bidang-bidang khusus berdasarkan identifikasi kebutuhan informasi pemakai (analisis informasi), dan penerjemahan kebutuhan-kebutuhan ini kedalam sistem aplikasi komputer (perancangan sistem). Fungsi pemrograman dapat di bagi menjadi bidang-bidang khusus seperti sistem, aplikasi dan pemrograman. Fungsi operasi dapat di bagi menjadi operasi komputer, persiapan data, dan fungsi pustaka yang bertanggungjawab untuk program dan penyimpanan.

Spesialisasi-spesialisasi dukungan teknis termasuk pemrograman sistem, yang berkonsentrasi pada pengembangan perangkat lunak. Ini memungkinkan fungsi analisis sistem untuk berkonsentrasi pada pengidentifikasian kebutuhan-kebutuhan informasi, pemakai dan perancangan sistem konseptual. Administrasi data sebagai fungsi dukungan teknis mengkoordinasikan penyimpanan dan penggunaan data diantara pemakai dan mengasumsikan tanggungjawab untuk keterpaduan basis data perusahaan. Analisis komunikasi berspesialisasi pada teknologi komunikasi data, yang berarti bahwa data di transfer di antara jaringan pemrosesan.

Spesialisasi dalam fungsi dukungan teknis dapat sangat bervariasi tergantung pada lingkungan sistem informasi. Ini cocok untuk analisis, pemrograman, operasi, dan juga fungsi dukungan pemakai. Sebagai contoh,

## UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 6/4/24

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 (repository.uma.ac.id)6/4/24

perhatikan bahwa dalam gambar 1 pemrograman dalam pemeliharaan melapor pada manajer operasi dan bukan kepada manajer pemrograman. Membebankan para pemrograman pemeliharaan ke fungsi operasi sering muncul dalam organisasi yang sangat tergantung pada sistem informasi berbasis komputer. Jumlah program yang banyak membuat pemeliharaan sebagai aktivitas terus menerus dan merupakan tempat di mana fungsi operasi sangat tergantung.

Fungsi dukungan pemakai diperlukan dalam teknologi pemrosesan yang didistribusikan, yang membantu komputasi pemakai akhir. Manajer dukungan pemakai bekerja dengan CIO untuk merencanakan pasokan pelayanan komputasi kepada pemakai akhir. Fungsi dukungan pemakai seringkali berfungsi sebagai pusat informasi. *Pusat informasi* adalah dukungan fasilitas kepada pemakai akhir dalam organisasi. Ia membantu pemakai dalam mengembangkan aplikasi pemrosesan komputernya sendiri. Pusat informasi dapat menyediakan peralatan dan perangkat lunak seperti halnya juga dukungan konsultasi kepada pemakai. Dalam banyak organisasi, pusat informasi membantu pemakai akhir untuk mengevaluasi perangkat keras dan perangkat lunak komputer untuk kebutuhan komputasi tertentu. Fungsi dukungan pemakai juga berfungsi sebagai tempat di mana pemakai dapat memberikan komentar dan saran yang berkaitan dengan operasi departemen sistem informasi.

Sementara bentuk fungsional-organisasi adalah hal yang lazim, variasi adalah untuk menstrukturkan analisis dan pemrograman fungsi-fungsi berdasarkan proyek. Dalam pengorganisasian proyek, para analis dan pemrogram ditugaskan untuk proyek-proyek aplikasi khusus dan bekerja bersama untuk menyelesaikan

proyek di bawah arahan kepala proyek. Pengorganisasian proyek berfokus pada tanggungjawab atas aplikasi proyek dalam kelompok-kelompok tunggal, tidak seperti pada organisasi fungsional, di mana tanggungjawab fungsional untuk proyek khusus memiliki uraian dari bidang-bidang fungsional yang berbeda.

### E.3. Organisasi Sistem Informasi

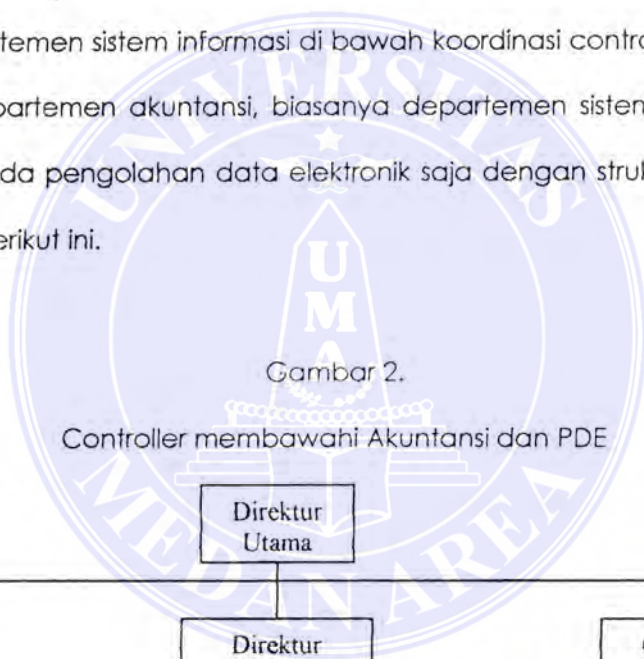
Dalam lingkungan sistem informasi berbasis komputer, perusahaan akan membentuk struktur organisasi dan prosedur untuk mengelola aktivitas Sistem Informasi berbasis komputer tersebut. Karakteristik suatu organisasi Sistem Informasi berbasis komputer adalah sebagai berikut:

- (a) *Pemusatan fungsi dan pengetahuan*—meskipun semua sistem yang menggunakan metode Sistem Informasi berbasis komputer akan mencakup operasi manual tertentu, umumnya jumlah orang yang terlibat dalam pengolahan informasi keuangan sangat berkurang. Di samping itu, karyawan pengolahan data tertentu mungkin merupakan satu-satunya orang yang memiliki pengetahuan rinci tentang saling hubungan antara sumber data, bagaimana data tersebut diolah, dan keluarannya didistribusikan serta digunakan. Juga terdapat kemungkinan mereka menyadari adanya kelemahan pengendalian intern dan, oleh karena itu, mereka dalam posisi untuk mengubah program atau data selama di simpan atau diolah. Di samping itu, banyak pengendalian konvensional yang mungkin tidak ada, misalnya pengendalian yang didasarkan atas pemisahan fungsi yang tidak sejalan, atau dapat kurang efektif, dalam keadaan tidak adanya pengendalian terhadap akses atau pengendalian yang lain.
- (b) *Pemusatan program dan data*—data transaksi dan file induk seringkali dipusatkan, biasanya dalam bentuk yang dapat di baca dengan mesin, yang dapat berada dalam instalasi komputer yang ditempatkan secara terpusat atau di beberapa instalasi yang di sebar di seluruh lokasi dalam entitas. Program komputer yang memungkinkan pemakai berkemampuan untuk mengubah atau memperoleh akses ke data tersebut, kemungkinan di simpan dalam tempat yang sama dengan lokasi data. Oleh karena itu, dalam keadaan tidak adanya pengendalian yang semestinya, terdapat potensi yang semakin meningkat terjadinya akses tanpa izin ke, atau perubahan terhadap, program dan data.<sup>25</sup>

---

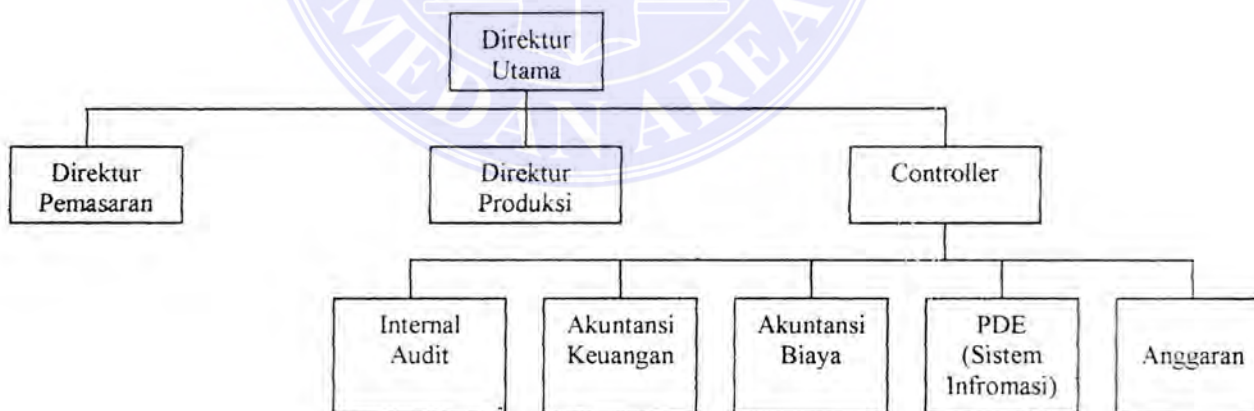
<sup>25</sup> Ikatan Akuntan Indonesia, *op cit.*, hal. 314.1-314.2 paragraf 02.

Lokasi dari sistem informasi di dalam suatu organisasi masih belum ada kesesuaian yang pasti. Ada yang memisahkan dalam departemen sendiri, yaitu departemen sistem informasi dan ada juga yang menggabungkannya dengan departemen lain, misalnya dengan departemen akuntansi yang di bawah koordinasi oleh *controller*. *Controller* merupakan kepala eksekutif akuntansi. *Controller* merupakan manajer tingkat atas yang mempunyai fungsi perencanaan, pengendalian, pelaporan, akuntansi, dan tanggungjawab penting lainnya. Jika departemen sistem informasi di bawah koordinasi *controller* bersama-sama dengan departemen akuntansi, biasanya departemen sistem informasi ini hanya terbatas pada pengolahan data elektronik saja dengan struktur organisasi tampak sebagai berikut ini.



Gambar 2.

Controller membawahi Akuntansi dan PDE



Sumber : Fauziah Fauzan, **Accounting Information System**, Edisi Pertama, Penerbit Mondial Nusa Grafika, Jakarta, 2000, hal., 45.

Pengaturan seperti ini mempunyai beberapa keuntungan sebagai berikut :

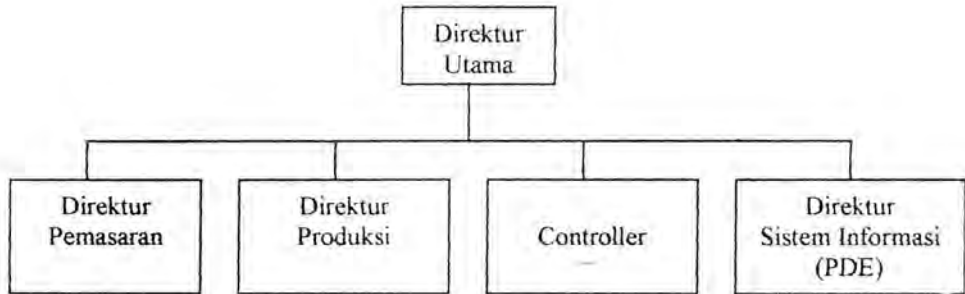
1. Perubahan dari sistem manual ke sistem komputer dengan diterapkannya departemen PDE tidak terlalu mengejutkan dan mudah di terima karena bukan merupakan departemen yang terpisah.
2. Peranan dan fungsi pengolahan akuntansi dan pelaporan keuangan terpusat dengan PDE sehingga fungsi dari akuntansi yang bertanggungjawab terhadap pengolahan transaksi serta penyediaan informasi keuangan kepada manajer fungsi yang lainnya dan kepada pihak luar lebih efektif.
3. Karena keberhasilan aplikasi komputer di dalam kegiatan akuntansi seperti misalnya penggajian, piutang dagang dan pengendalian persediaan merupakan tanggungjawab akuntan sedang akuntan terlibat langsung di dalamnya, maka diharapkan pengembangan aplikasi tersebut dapat lebih mengena.

Faktor yang perlu diperhatikan dalam bentuk struktur organisasi demikian adalah tentang peranan controller bersangkutan. Jika controller betul-betul memahami dan menguasai teknologi pengolahan data elektronik, hal ini tidak menjadi masalah. Kekhawatiran lebih lanjut adalah bahwa data yang di olah mungkin tidak hanya data mengenai akuntansi saja, tetapi juga data lain yang non-akuntansi, sehingga pengetahuan controller mengenai masalah lainnya juga harus cukup. Di beberapa organisasi, fungsi sistem informasi atau PDE diorganisasikan secara terpisah dari fungsi akuntansi dan di bawah tanggungjawab manajer tersendiri, yaitu manajer PDE atau manajer sistem informasi.



Gambar 3.

Fungsi PDE tidak di bawah Controller

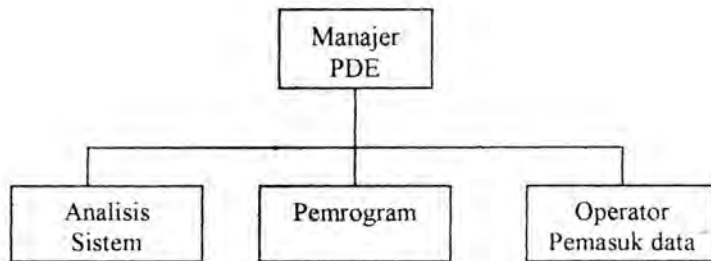


Sumber : Fauziah Fauzan, **Accounting Information System**, Edisi Pertama, Penerbit Mondial Nusa Grafika, Jakarta, 2000, hal., 46.

Alasan bahwa departemen sistem informasi atau di sebut dengan departemen PDE berdiri sendiri tidak di bawah controller adalah karena departemen PDE sebagai *service department* tidak hanya mengolah data akuntansi saja, tetapi juga mengolah data non-akuntansi. Beberapa ahli memberikan pendapat bahwa jika lokasi departemen PDE dibawah controller, informasi keuangan cenderung mendominasi sistem ini, karena controller akan lebih menekankan pada masalah-masalah keuangan saja, sebagai akibatnya bagian-bagian lainnya dalam organisasi akan tidak puas terhadap kebutuhan-kebutuhan informasinya. Dengan me nisahkan fungsi sistem informasi (PDE) di bawah tanggungjawab manajer sistem informasi, maka semua aspek yang berhubungan dengan pengolahan data akan dapat dilaksanakan dengan lebih efektif, karena pengetahuan manajer PDE sebagai spesialis di bidangnya lebih baik dibandingkan dengan controller. Untuk organisasi yang kecil, departemen PDE hanya terdiri dari sejumlah kecil personil-personil yang bertanggungjawab hanya untuk mengoperasikan peralatan-peralatan komputer saja.

Gambar 4.

Organisasi departemen PDE yang kecil



Sumber : Fauziah Fauzan, **Accounting Information System**, Edisi Pertama, Penerbit Mondial Nusa Grafika, Jakarta, 2000, hal., 47.

Departemen ini hanya terdiri dari beberapa fungsi saja, yaitu analisis sistem (*system analysis*), beberapa pembuat program (*programmer*) dan beberapa orang yang memasukkan data (*data entry operator*). Bahkan untuk perusahaan yang lebih kecil lagi, analisis sistem dan programmer tidak diperlukan, karena menggunakan program-program yang sudah jadi dalam bentuk paket. Dalam organisasi departemen PDE yang lebih besar, masing-masing fungsi tersebut dapat dilakukan oleh ratusan personil. Bila organisasi PDE telah berkembang sedemikian rupa, maka masing-masing fungsi dalam departemen PDE harus di atur kembali dan di bagi-bagi lagi menjadi beberapa fungsi yang penting.

#### F. Pengendalian Intern dalam Sistem Pemrosesan Data Elektronik (PDE)

Barangkali aspek terpenting dalam sistem informasi akuntansi adalah bahwa sistem itu berjalan dalam pengendalian intern perusahaan.

Ikatan Akuntan Indonesia mendefinisikan pengendalian intern sebagai berikut : "Pengendalian intern adalah suatu proses---yang dijalankan oleh dewan komisaris, manajemen, dan personel lain entitas---yang didesain

untuk memberikan keyakinan memadai tentang pencapaian tiga golongan tujuan berikut ini: (a) keandalan pelaporan keuangan, (b) efektivitas dan efisiensi operasi, dan (c) kepatuhan terhadap hukum dan peraturan yang berlaku." <sup>26</sup>

Sedangkan James D. Wilson dan John B. Campbell mengasumsikan bahwa "Pengendalian Intern (Intern Control) adalah penetapan suatu rencana tindakan atau standar untuk mengukur prestasi pelaksanaan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan perusahaan".<sup>27</sup>

Sedangkan dalam hubungannya dengan Manajemen, Pengendalian dapat diartikan sebagai "Usaha untuk mencapai tujuan tertentu melalui perilaku yang diharapkan."<sup>28</sup>

Selanjutnya menurut Arens dan Loebbecke, Pengendalian Intern adalah "Tindakan, kebijakan, dan prosedur yang mencerminkan sikap manajemen puncak, harmonis, dan pemilik satu entitas mengenai pengendalian dan arti pentingnya."<sup>29</sup> Pengendalian intern menyarankan tindakan-tindakan yang harus di ambil dalam perusahaan untuk mengatur dan mengarahkan aktivitas-aktivitas perusahaan.

Banyak informasi yang diperlukan oleh manajemen untuk mengendalikan operasi dan keuangan yang dihasilkan dari sistem informasi akuntansi. Salah satu dari tanggung jawab utama manajemen adalah pengelolaan. Manajemen harus menjaga sumberdaya perusahaan dari kemungkinan kerugian yang diakibatkan oleh kesalahan dan keteleorran penggunaan bahan baku produksi, pemberian

<sup>26</sup> Ikatan Akuntan Indonesia, *op cit.*, hal. 319.2 Paragraf 06.

<sup>27</sup> James D. Wilson & John B. Campbell, *op cit.*, hal. 241.

<sup>28</sup> Mulyadi & Johnny Setyawan, *op cit.*, hal. 382.

<sup>29</sup> Alvin A. Arens & James K. Loebbecke, *Auditing, Pendekatan Terpadu*, Edisi Indonesia, Cetakan Kedua, Adaptasi oleh Amir Abadi Jusuf, Penerbit Salemba Empat, Jakarta, 1997, hal, 270.

kredit yang tidak terjamin, kegagalan untuk membeli dengan harga termurah dari pembekal, pekerja-pekerja yang tidak efisien, dan pencurian.

Pengendalian menjamin kebijakan dan pengarahan-pengarahan manajemen cukup memadai. Manajemen dalam perusahaan besar berada cukup jauh dari operasi, dan penyeliaan karyawan secara pribadi menjadi tidak mungkin. Sebagai penggantinya manajemen harus bergantung pada beragam teknik pengendalian untuk mengimplementasikan keputusan dan mencapai tujuan-tujuannya dan untuk mengatur aktivitas-aktivitas yang menjadi tanggung jawabnya. Pengendalian dapat diterapkan dalam aktivitas dengan uraian yang luas, seperti memelihara kuantitas persediaan, pemakaian barang dalam produksi dan administrasi, dan pembayaran tagihan dalam periode pemberian diskon. Pengendalian intern yang baik merupakan faktor kunci dalam manajemen perusahaan yang efektif.

### F.1. Unsur-Unsur Pengendalian Intern

Pengendalian intern perusahaan terdiri dari kebijakan dan prosedur-prosedur yang ditetapkan untuk memberikan jaminan tercapainya tujuan tertentu perusahaan. Menurut COSO (Committee of Sponsoring Organization of The Treadway Commission), Pengendalian intern perusahaan terdiri dari lima unsur yaitu :

1. Lingkungan Pengendalian Intern
2. Pertimbangan Resiko
3. Kegiatan Pengendalian
4. Komunikasi dan Informasi
5. Monitoring<sup>30</sup>

<sup>30</sup> Bambang Hartadi, *Sistem Pengendalian Intern Dalam Hubungannya Dengan Manajemen dan Audit*, Edisi ke-3, Cetakan Pertama, BPFE, Yogyakarta, 1999, hal. 81.

Konsep pengendalian intern didasarkan pada dua premis utama, yaitu tanggungjawab manajemen dan jaminan yang memadai. Pengendalian intern membutuhkan penetapan tanggungjawab dalam organisasi. Orang tertentu harus di beri tanggungjawab untuk tugas atau fungsi-fungsi tertentu. Alasannya ada dua : tanggungjawab harus dibebankan secara jelas untuk membuat kejelasan masalah dan perhatian langsung baginya; dan manakala karyawan telah memiliki pemahaman yang jelas atas tanggungjawabnya, mereka cenderung bekerja lebih keras untuk mengendalikan tanggungjawabnya ini.

Pengendalian intern juga perlu untuk memelihara catatan-catatan yang memadai untuk menjaga aktiva dan menganalisis pembebanan tanggungjawab. Dokumentasi yang baik berarti bahwa catatan-catatan harus di pelihara oleh pihak-pihak yang terlibat dalam transaksi. Maka itu, seluruh catatan harus di periksa silang dari satu bidang tanggungjawab ke lainnya. Dan, tanggungjawab untuk transaksi-transaksi yang berkaitan harus di bagi. Dalam proses, satu bidang tanggungjawab harus memeriksa lainnya, dan sebaliknya. Orang yang di beri tanggungjawab mengenai fisik aktiva tidak boleh bertanggungjawab juga terhadap pencatatan aktiva. Karyawan-karyawan akan lebih wasapada dan tidak menysia-nyiakkan aktiva jika tahu bahwa orang lain mencatat pemakaian mereka. Ini tidak berarti bahwa pekerjaan harus diduplikasikan, meskipun dalam berbagai kasus hal tersebut tidak terhindarkan. Idealnya, tugas di bagi untuk memungkinkan adanya pemeriksaan satu sama lain.

Sebagai contoh, pencatatan persediaan yang diselenggarakan oleh sistem aplikasi persediaan menentukan tanggungjawab terhadap barang-barang di gudang. Penghitungan fisik persediaan secara periodik mengurangi

## UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 6/4/24

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

kemungkinan kecurangan dan kekeliruan yang dapat terjadi dalam catatan, dan pengetahuan akan dibandingkannya pekerjaan klerk persediaan dengan klerk fisik persediaan membuat mereka bekerja secara hati-hati. Klerk persediaan akan melihat akurasi penghitungan penerimaan barang pada saat di transfer ke klerk fisik persediaan karena catatan penerimaan akan merupakan dasar dari pembebanan catatan persediaan barang yang harus dipertanggungjawabkan oleh klerk persediaan.

## F.2. Sistem Pengendalian Intern yang menerapkan PDE

Dalam sistem pengendalian intern yang menerapkan PDE terdapat tujuh penggolongan, yaitu :

1. Pengendalian Organisasi
2. Pengendalian penggunaan komputer dan file data
3. Pengendalian perangkat keras dan lunak
4. Pengendalian dokumentasi
5. Pengendalian masukan
6. Pengendalian pengolahan data
7. Pengendalian keluaran<sup>31</sup>

Nomor 1, 2, dan 3 diatas disebut juga Pengendalian Umum, sedangkan nomor 4, 5, 6, dan 7 disebut Pengendalian Terapan/Aplikasi. Menurut Ikatan Akuntan Indonesia, tujuan pengendalian umum (general control) Sistem Informasi berbasis komputer adalah "untuk membuat rerangka pengendalian menyeluruh atas aktivitas SIK dan untuk memberikan tingkat keyakinan memadai bahwa tujuan pengendalian intern secara keseluruhan dapat tercapai."<sup>32</sup> Sedangkan tujuan pengendalian Aplikasi (application control) adalah "untuk menetapkan prosedur pengendalian khusus atas aplikasi akuntansi untuk memberikan

<sup>31</sup> *Ibid*, hal. 87.

<sup>32</sup> Ikatan Akuntan Indonesia, *op cit*, hal 314 4 paragraf 06.

keyakinan memadai bahwa semua transaksi telah di otorisasi dan di catat, serta di olah seluruhnya, dengan cermat, dan tepat waktu."<sup>33</sup>

#### Ad 1. Pengendalian Organisasi

Rencana organisasi harus diadakan guna dilaksanakannya suatu prosedur pengolahan dengan PDE yang menghasilkan informasi yang dapat di percaya. Unsur yang penting dalam struktur organisasi adalah pemisahan secara efektif sehingga tujuan kontrol tercapai. Ada dua unsur terpisah dalam konsep pemisahan fungsi atau tugas, yaitu :

- a. Pemisahan bagian PDE dari fungsi-fungsi lainnya.
- b. Pemisahan secara layak tugas-tugas dalam bagian PDE.

#### Ad 2. Pengendalian Penggunaan Komputer dan File Data

Beberapa hal yang perlu dipertimbangkan :

- a. Ruang kerja komputer yang tertutup yang dibatasi hanya pada operator komputer sehingga tidak ada gangguan pada saat pengolahan data.
- b. Pembatasan penggunaan ruang komputer dan fasilitas PDE-nya dari orang-orang yang tidak berwenang.
- c. Suhu yang layak dan lingkungan yang bersih dari debu sehingga terhindar dari kerusakan atau kesalahan.
- d. Penggunaan Manual System (Pedoman) dan program dokumentasi komputer harus dibatasi pada orang tertentu saja.
- e. Perekaman master files dan program komputer harus di buat secara periodik untuk menghindari dari kerusakan dan kerugian akibat bencana alam seperti

---

<sup>33</sup> Ikatan Akuntan Indonesia, *op cit.*, hal. 314.5 paragraf 08.

kebakaran dan arsip rekaman harus disimpan pada ruang arsip anti api (fire vault).

- f. Apabila terminal komputer ada di luar ruang komputer harus ada perlindungan terhadap software (perangkat lunak) secara memadai.

#### *Ad 3. Pengendalian Perangkat Keras dan Perangkat Lunak*

Perancangan perangkat keras PDE dan perangkat lunak meliputi adanya "check bits" atau "parity checks" untuk menjamin validitas informasi. Apabila komputer tidak beres maka operator akan menerima isyarat.

#### *Ad 4. Pengendalian Dokumentasi*

Dokumentasi merupakan bagian yang tidak terhingga nilainya dari pengendalian sistem. Dokumentasi dapat memperbaiki operasi, manajemen dan pengendalian pemeriksaan dan dapat juga bertujuan :

- a. Membantu titik awal penugasan pemeriksaan.
- b. Memperbaiki komunikasi.
- c. Memberi referensi apa yang telah terjadi pada masa yang lalu.
- d. Membantu penjagaan sistem, modifikasinya dan perbaikan sistem.
- e. Membantu sebagai alat untuk latihan dan pendidikan karyawan.
- f. Mengurangi pengaruh turn-over pegawai.

#### *Ad 5. Pengendalian Masukan*

Pengendalian masukan harus dilakukan dengan penerapan kegiatan keluaran dari PDE sebab kualitas masukan akan mempengaruhi kualitas keluaran. Kesalahan masukan didefenisikan sebagai kesalahan data yang terjadi sampai saat data tersebut dimasukkan ke komputer dalam bentuk yang di baca mesin. Kesalahan tersebut dapat disebabkan otorisasi yang tak layak, kesalahan konversi

## UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 6/4/24

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)6/4/24



ke bahasa mesin, data yang hilang, data yang berlebihan dan tipe kesalahan yang lain seperti pada sistem manual.

#### *Ad 6. Pengendalian Pengolahan Data*

Pengendalian pengolahan data berarti mengecek dapat dipercayainya (reliability) seluruh penerapan PDE. Tujuannya adalah untuk menguji apakah seluruh transaksi telah di catat dan di olah secara layak atau untuk menjamin bahwa tidak ada transaksi yang ditambahkan.

#### *Ad 7. Pengendalian Keluaran*

Pengendalian keluaran dilakukan sebagai pengujian yang terakhir pada ketelitian dan kelengkapan informasi yang telah diolah oleh PDE. Pengendalian terhadap dapat dipercayainya keluaran dari suatu sistem PDE, tergantung pada dapat dipercayainya masukan dan pengolahan. Juga disarankan untuk melakukan pengujian kelayakan sebagai alat untuk mengecek kesalahan material. Para pemakai keluaran adalah sumber yang potensial terhadap kesalahan keluaran (apabila menggunakan informasi dari keluaran). Suatu daftar kesalahan adalah yang umum untuk mengkomunikasikan kesalahan yang ditemukan dalam sistem pengolahan data. Sistem dapat di program untuk melaporkan kesalahan yang ditemukan secara otomatis, yaitu saluran pengolahan data (seperti data yang tidak sah, salah label file internal dan tidak berfungsinya perangkat keras).

### BAB III

#### PT. GUNUNG WINDUTAMA MEDAN

##### A. Gambaran Umum Perusahaan

###### A.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Pada tanggal 1 Maret 1988 dihadapan Notaris Linda Herawati, SH dengan Akte Notaris bernomor 06 tahun 1988 suatu perusahaan yang bernama PT. Gunung Windutama yang berkedudukan di Medan didirikan.

PT. Gunung Windutama Medan merupakan perusahaan yang bergerak di bidang perunggasan dan pakan ternak. Kapasitas produksi yang dihasilkan dari pabrik pakannya sebanyak 40 ton per jam dan dengan pembibitan 150.000 ekor ayam Parent Stocknya menghasilkan 1 juta ekor DOC (Anak ayam) Final Stock per bulan.

Pabrik pakannya terletak di Desa Limau Manis, kecamatan Tanjung Morawa, Kab. Deli Serdang. Sedangkan Breeding Farmnya (pembibitan ayam) terletak di Desa Tanjung Selamat, kecamatan Sunggal, Kabupaten Deli Serdang dan berkantor pusat di jalan G. Pattimpus no. 1 EFGH Medan.

Sejarah PT. Gunung Windutama diawali tahun 1976 sebagai usaha keluarga dalam bidang perdagangan jagung dan bahan baku pakan lainnya. Setelah empat tahun mengalami perkembangan, sang pemilik memproklamirkan usahanya dalam bentuk perusahaan dengan nama CV. Gunung Jaya. Pada saat itu CV. Gunung Jaya mulai memberanikan diri untuk memproduksi pakan ayam untuk dipasarkan di wilayah Medan dan sekitarnya.

Melihat usaha ayam ras yang terus berkembang, tahun 1983 CV. Gunung Jaya bekerjasama dengan PT. Cipendawa Farm Enterprises untuk mendirikan Breeding Farm (Pembibitan Ayam) di Tanjung Selamat. Pada tahun 1988, CV. Gunung Jaya merubah diri menjadi PT. Gunung Windutama. Nama Windutama berasal dari nama *Udang Windu* (saat itu CV. Gunung Jaya juga memproduksi pakan Udang dan juga bertambak Udang) dan kata *Utama*. Dalam perkembangan selanjutnya PT. Gunung Windutama lebih memfokuskan diri ke industri unggas.

Tahun 1990 PT. Gunung Windutama membangun pabrik pakan modern, begitu pula pembibitan ayam tidak lagi merupakan bagian dari PT. Cipendawa, melainkan sudah berdiri sendiri. Tanggal 2 Maret 1992 perusahaan ini diresmikan oleh Menteri Perindustrian yaitu Ir. Hartarto. Tetapi dikarenakan pada saat itu manajemen masih menggunakan manajemen keluarga dan tidak menggunakan manajemen modern, maka perusahaan ini kurang inovatif dan efisien. Dan setelah masuknya investor baru dari Timur Tengah pada tahun 1994 melalui penanaman modal Convertible Bond, maka bisnis PT. Gunung Windutama semakin kuat. Apalagi pada tahun 1998 investor Timur Tengah yang lain melalui PT. Ludlow Capital memperkuat struktur finansial PT. Gunung Windutama.

Pemasaran dari PT. Gunung Windutama meliputi seluruh Sumatera seperti Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, dan Sumatera Selatan. Juga meliputi Pulau Jawa seperti Jakarta, Jawa Timur dan Jawa Barat serta Pulau Kalimantan seperti Kalimantan Barat dan Kalimantan Timur. Sedangkan produksi yang dihasilkan dari Pembibitan ayamnya adalah FS Hubbard Classic (bibit ayam potong) dan FS ISA Brown Layer (bibit ayam petelur). Sedangkan produksi yang

## UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 6/4/24

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

dihasilkan dari pabrik pakannya adalah semua jenis pakan Ayam, pakan Burung Puyuh, pakan Ikan dan pakan Babi.

## A.2. Struktur Organisasi

Struktur organisasi yang baik di susun atas azas koordinasi dan azas hirarki. Dengan demikian dari suatu struktur organisasi yang baik dapat di lihat secara garis besar sistem pembagian dan pembatasan tugas, hubungan kerja serta wewenang dan tanggungjawab dari setiap organisasi.

Struktur organisasi PT. Gunung Windutama Medan berbentuk organisasi Garis dan Staff (Line and staff organization) di mana setiap atasan mempunyai sejumlah bawahan tertentu yang masing-masing memberikan pertanggungjawaban atas pelaksanaan tugasnya.

Untuk lebih jelasnya penulis akan menyajikan struktur organisasi PT. Gunung Windutama Medan seperti berikut :

## UNIVERSITAS MEDAN AREA

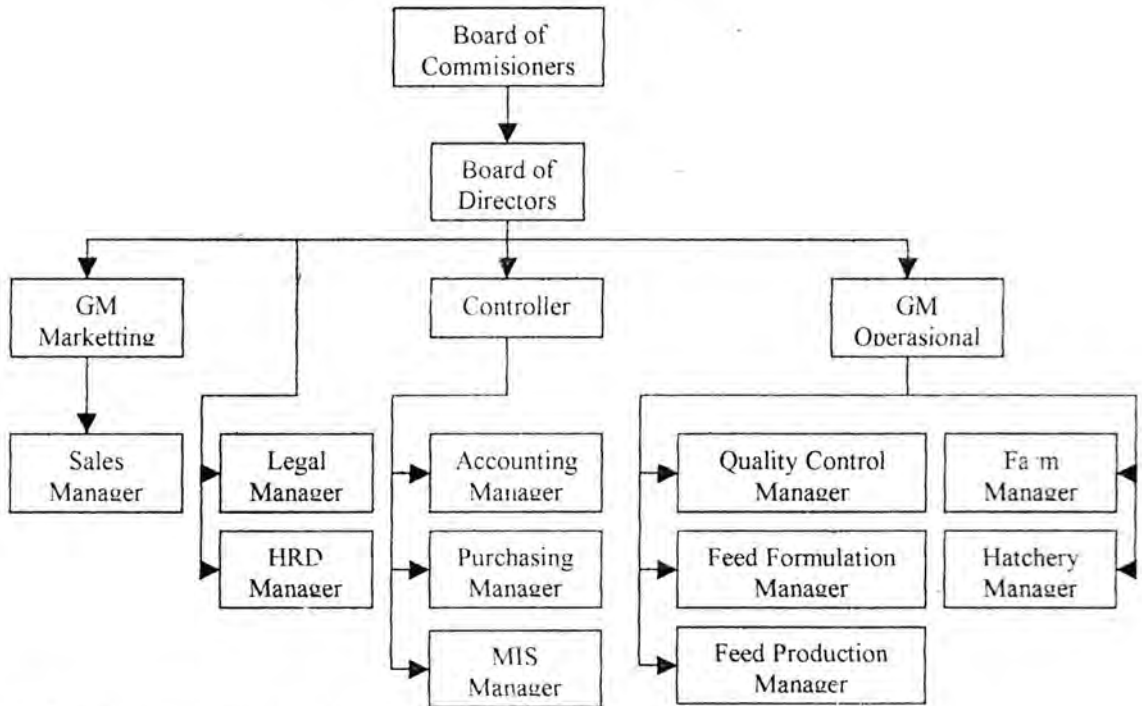
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 6/4/24

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

GAMBAR 5  
Struktur Organisasi

**PT. Gunung Windutama Medan**



Sumber : PT. Gunung Windutama Medan

Secara garis besar, wewenang dan tanggungjawab dari masing-masing fungsi dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Dewan Komisaris

Mempunyai tugas dan tanggungjawab sbb :

- Menentukan garis besar kebijaksanaan umum dan program kerja perusahaan.
- Menganalisa, mengevaluasi dan menilai kegiatan-kegiatan yang berlangsung pada perusahaan berdasarkan laporan Direksi.
- Memilih, menentukan, mengangkat dan memberhentikan Direksi.

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 6/4/24

## 2. *Direksi.*

Tugas dan tanggungjawabnya adalah sbb :

- a. Memimpin perusahaan secara keseluruhan dan mengkoordinasikan, mengarahkan dan mengawasi kegiatan-kegiatan yang berlangsung diperusahaan agar dapat mencapai tujuan dan sasaran perusahaan dengan seefisien dan seefektif mungkin.
- b. Membuat peraturan-peraturan intern yang tidak bertentangan dengan Undang-undang yang berlaku.
- c. Mengangkat dan memberhentikan karyawan sesuai dengan ketentuan-ketentuan yang berlaku.
- d. Menyusun dan menganalisa semua rencana-rencana anggaran kerja dan anggaran biaya .
- e. Bertanggungjawab kepada Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS)

## 3. *Controller*

Tugas dan tanggungjawabnya :

- a. Mengevaluasi laporan keuangan bulanan dan tahunan.
- b. Bekerjasama dengan Auditor ataupun pihak lain yang berkaitan dengan pemeriksaan keuangan perusahaan.
- c. Memeriksa perhitungan dan pengisian SPT tahunan.
- d. Melaksanakan konfirmasi data keuangan yang ada kepada bagian terkait.
- e. Bertanggungjawab kepada Direksi.

#### 4. GM. Operasional

Tugas dan tanggungjawabnya :

- a. Menyusun dan melaksanakan anggaran dan program kerja dalam tugas-tugas operasional perusahaan.
- b. Mengkoordinasikan kegiatan-kegiatan dengan bidang-bidang terkait.
- c. Mengarahkan, mengawasi dan menganalisa kegiatan-kegiatan operasional dalam bidang-bidang yang dibawahinya.
- d. Melakukan terobosan-terobosan dalam pencapaian target operasi produksi.
- e. Menjaga mutu dan standar hasil produksi.
- f. Bertanggungjawab kepada Direksi.

#### 5. GM. Marketing

Tugas dan tanggungjawabnya :

- a. Menyusun dan melaksanakan anggaran dan program kerja dalam tugas-tugas sales & marketing.
- b. Mengkoordinasikan kegiatan-kegiatan dengan bidang-bidang terkait.
- c. Mengarahkan, mengawasi dan menganalisa kegiatan-kegiatan sales & marketing.
- d. Melakukan terobosan-terobosan dalam pencapaian target penjualan dan pemasaran.
- e. Memperbanyak dan memperluas wilayah pemasaran.
- f. Menyusun dan mengembangkan strategi pemasaran untuk mencapai sasaran penjualan.

## UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 6/4/24

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)6/4/24

- g. Merencanakan dan mengadakan aktivitas promosi dan distribusi yang dapat mendorong dan meningkatkan penjualan.
- h. Melakukan dan menjaga hubungan baik dengan berbagai pihak.
- i. Bertanggungjawab kepada Direksi.

#### 6. *Accounting Manager*

Tugas dan tanggungjawabnya :

- a. Mempertanggungjawabkan keuangan perusahaan dan pelaksanaan kegiatan perkantoran sehari-hari.
- b. Memimpin, mengatur dan mengawasi semua kegiatan yang berada di bawah pengawasannya.
- c. Membantu Controller dalam menyusun dan mengembangkan pokok-pokok kebijaksanaan dalam hubungannya dengan fungsi keuangan.
- d. Menandatangani buku-buku harian, laporan harian posisi keuangan, laporan mingguan penagihan dan laporan keuangan beserta lampiran-lampiran.
- e. Membuat laporan setoran keuangan yang akan di kliring ke bank dan memeriksa rekening harian bank, melakukan penarikan uang ke bank serta memeriksa rekening koran dan giro yang telah jatuh tempo.
- f. Melaksanakan stock opname sesuai dengan kebutuhan dan bekerja sama dengan bidang yang lain.
- g. Bertanggungjawab kepada controller.



## 7. *Purchasing Manager*

Tugas dan tanggungjawabnya :

- a. Mengurus dokumen-dokumen impor, LC serta pengeluaran barang-barang impor.
- b. Pembuatan order pembelian bahan baku dan barang-barang lain yang dibutuhkan.
- c. Inventory control bagi bahan baku dan barang-barang lainnya.
- d. Membuat statistik dan analisa.
- e. Bertanggungjawab kepada controller.

## 8. *MIS (Management Information System) Manager*

Tugas dan tanggungjawabnya :

- a. Menyusun standar dokumentasi.
- b. Menyediakan kepastian hasil mutu atau Quality Assurance (QA) untuk aplikasi yang akan digunakan.
- c. Mengkoordinasikan pembelian hardware dan software untuk mengurangi duplikasi dan memastikan komabilitas serta memastikan pengeluaran biaya ekonomis melalui pembelian.
- d. Mengevaluasi kinerja dan permintaan pemakaian hardware dan software.
- e. Bertanggungjawab kepada controller.

## 9. *Farm Manager*

Tugas dan tanggungjawabnya :

- a. Membantu General Manager (GM) Operasional dalam meningkatkan mutu dan kualitas produksi.

## UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 6/4/24

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)6/4/24

- b. Membuat dan melaksanakan program kerja di divisi yang dibawah dengan melakukan koordinasi dengan GM Operasional.
- c. Memberikan motivasi kerja kepada karyawan di lingkungan divisinya untuk dapat meningkatkan produktivitas dengan cara yang efisien.
- d. Melaksanakan pengawasan dan pengendalian atas tingkat produktivitas dan program lainnya.
- e. Memberikan laporan secara berkesinambungan atas kegiatan yang dilakukan kepada GM. Operasional.
- f. Bertanggungjawab kepada GM. Operasional.

#### 10. Hatchery Manager

Tugas dan tanggungjawabnya :

- a. Membantu General Manager (GM) Operasional dalam meningkatkan mutu dan kualitas produksi.
- b. Membuat dan melaksanakan program kerja di divisi yang dibawah dengan melakukan koordinasi dengan GM Operasional.
- c. Memberikan motivasi kerja kepada karyawan di lingkungan divisinya untuk dapat meningkatkan produktivitas dengan cara yang efisien.
- d. Melaksanakan pengawasan dan pengendalian atas tingkat produktivitas dan program lainnya.
- e. Memberikan laporan secara berkesinambungan atas kegiatan yang dilakukan kepada GM. Operasional.
- f. Bertanggungjawab kepada GM. Operasional.

### 11. Quality Control Manager

Tugas dan tanggungjawabnya :

- a. Melakukan koordinasi dan menganalisa secara kimia ataupun inspeksi fisika terhadap semua bahan baku dan bahan-bahan lain.
- b. Melaksanakan semua planing secara sistemafik guna memenuhi kualitas produksi yang dihasilkan.
- c. Menetapkan pengawasan prosedur mutu.
- d. Bertanggungjawab kepada GM. Operasional.

### 12. Feed Formulation Manager

Tugas dan tanggungjawabnya :

- a. Melakukan pengembangan produk dengan berbagai inovasi.
- b. Merencanakan dan menghitung formula secara efisien dan kompetitif.
- c. Melakukan koordinasi dengan bidang-bidang terkait.
- d. Bertanggungjawab kepada GM. Operasional.

### 13. Feed Production Manager

Tugas dan tanggungjawabnya :

- a. Membuat anggaran belanja produksi dan laporannya secara berkala.
- b. Melakukan pengawasan dan pemeriksaan bahan baku yang dibutuhkan.
- c. Membuat perencanaan kerja untuk produksi, maintenance dan pabrikasi.
- d. Memonitor seluruh mesin-mesin produksi.
- e. Bertanggungjawab kepada GM. Operasional.

### 14. Sales Manager

Tugas dan tanggungjawabnya :

- a. Membuat dan melaksanakan program kerja bagian penjualan.

## UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 6/4/24

- b. Mengawasi naik turunnya omzet penjualan.
- c. Mengawasi dan melaksanakan kegiatan distribusi pemasaran.
- d. Mengidentifikasi dan menentukan sasaran pasar dan segmen pasar.
- e. Bertanggungjawab kepada GM. Marketing.

#### 15. HRD (*Human Resourch Departement*) Manager

Tugas dan tanggungjawabnya :

- a. Melakukan penyeleksian terhadap penerimaan karyawan.
- b. Membuat program pemberdayaan sumber daya manusia/karyawan.
- c. Menerbitkan dan memberikan surat mutasi, penghargaan, promosi, rekomendasi, surat teguran, peringatan yang mengacu pada peraturan perusahaan.
- d. Turut serta dalam proses pemilihan personil untuk mengisi jabatan manajerial menengah kebawah.
- e. Bertanggungjawab kepada Direksi.

#### 16. Legal Manager

Tugas dan tanggungjawabnya :

- a. Mengurus surat akta perusahaan beserta legalisirnya di Kantor Notaris, menginventarisir surat-surat tanah dan surat-surat lainnya.
- b. Membuat kontrak kerjasama (MOU) dengan Perbankan dan perusahaan lainnya yang ada hubungannya dengan perusahaan.
- c. Mengurus perizinan dan menyelesaikan perkara-perkara yang ada hubungannya dengan kepentingan perusahaan.
- d. Bertanggungjawab kepada Direksi.

## B. Pemakai Informasi

Seperti yang telah disebutkan pada Bab II terdahulu, maka pemakai informasi di PT. Gunung Windutama juga beragam. Dapat dikatakan, semua tingkatan manajemen pada PT. Gunung Windutama adalah pemakai informasi.

Pemakai informasi akuntansi pada PT. Gunung Windutama Medan juga terbagi atas dua kelompok besar, yaitu Intern dan Ekstern. Pemakai intern pada umumnya adalah keseluruhan Manajemen yang ada. Baik manajemen tingkat bawah, manajemen tingkat menengah dan manajemen tingkat atas. Tentunya, kepentingan dari setiap tingkat manajemen tersebut berbeda-beda sesuai dengan tingkatannya. Manajemen tingkat bawah (seperti Kabag/Kasie perdivisi) lebih terperinci akan kebutuhan informasi yang diinginkannya. Seperti data rinci mengenai tingkat produktivitas harian, penjualan harian ataupun juga upah/hari untuk karyawan harian. Hal ini dibutuhkan untuk dapat menganalisa dan mengambil kebijaksanaan tentang hal-hal yang harus dilakukan dan antisipasi dalam kegiatan sehari-harinya.

Manajemen tingkat tengah di PT. Gunung Windutama Medan (dalam hal ini adalah level Manajer) lebih mengutamakan data dari sistem informasi akuntansi yang lebih menyeluruh untuk divisi yang dibawahinya. Jadi tidak lagi membicarakan data harian, tetapi lebih banyak membicarakan data seperti persentase mingguan ataupun kumulatif mingguan dari kegiatan produksi atau penjualan. Pada level ini, biasanya setiap manajer menganalisa laporan yang di buat untuk dijadikan bahan dalam pengambilan kebijaksanaan pada divisi yang dipimpinya sebelum disampaikan kepada level yang lebih tinggi yaitu manajemen tingkat atas.

## UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 6/4/24

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)6/4/24

Pada manajemen tingkat atas ini (seperti para General Manajer, Controller dan Direksi), sistem informasi akuntansi yang dibutuhkan sudah sangat global, mencakup keseluruhan divisi/bagian dan disampaikan setiap bulan, kuartalan, atau semesteran. Laporan yang disampaikan biasanya lebih banyak mencakup grafik, analisa bulanan terhadap naik turunnya tingkat produksi ataupun penjualan serta jumlah biaya dan perbandingan terhadap anggaran biaya dan juga jalan tidaknya pelaksanaan program yang telah di buat dan disepakati.

Untuk pemakai informasi dari pihak ekstern tentu saja sudah dapat diketahui, yaitu dari pihak pemegang saham, investor, kreditor, pemerintah, pelanggan dan pemasok, pesaing, serikat pekerja dan masyarakat secara keseluruhan. Informasi yang mereka butuhkan tentu saja tujuannya berbeda-beda sesuai dengan kepentingan masing-masing. Tetapi dapat dikatakan tujuan umumnya adalah untuk mengevaluasi kinerja masa lalu, memprediksi kinerja masa datang dan memperoleh masukan lain mengenai perusahaan. Seperti pemerintah (kantor pajak), tujuannya adalah untuk menetapkan besarnya pajak, Bank bertujuan untuk melihat sehat tidaknya perusahaan membayar hutangnya bila diberikan kucuran pinjaman, sedangkan penanam modal bertujuan untuk melihat apakah perusahaan tersebut dapat berjalan sesuai yang mereka inginkan, dll.

Jadi, pemakai informasi pada PT. Gunung Windutama Medan adalah orang-orang ataupun badan-badan yang berkepentingan terhadap hasil kinerja perusahaan di maksud sebagai tolok ukur untuk mengambil suatu kebijakan.

## UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 6/4/24

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

### C. Perangkat Sistem Pemerosesan Data Elektronik yang Digunakan

Saat ini, PT. Gunung Windutama telah menggunakan sistem komputerisasi pada semua divisi yang dimilikinya. Kebijakan ini tentu saja diambil setelah melakukan evaluasi terhadap kinerja masa lalu perusahaan. Di mana dengan diterapkannya komputerisasi diharapkan akan tercapai prinsip tepat waktu, tepat guna dan dapat di percaya serta tentu saja efisien dan efektif.

Adapun sistem pengolahan data yang terdapat di PT. Gunung Windutama Medan adalah :

#### C.1. Hardware (perangkat keras)

Dalam hal ini PT. Gunung Windutama menggunakan perangkat keras yaitu *Micro Computer*. Di mana dengan adanya jenis komputer tersebut diharapkan setiap pemakai akan memiliki sendiri data atas informasi yang diperlukan dalam penyelenggaraan berbagai fungsi yang menjadi tanggungjawabnya dan tidak harus memintanya dari pusat pengolahan data pada tingkat perusahaan. Selanjutnya agar Direksi tidak kehilangan kendali, maka masing-masing sistem dihubungkan kedalam suatu jaringan (*network*) melalui komunikasi data, meskipun sistem yang berlaku pada masing-masing pemakai berbeda satu sama lain dengan aplikasi yang mungkin sangat beraneka ragam, sesuai dengan tanggungjawab fungsional masing-masing.

Struktur (*topologi*) yang digunakan jaringan (*network*) pada PT. Gunung Windutama Medan adalah struktur (*topologi*) star yaitu *topologi* yang mengharuskan setiap link melalul pusat untuk menyalurkan data ke station lain. Dalam jaringan tersebut terdapat sebuah pusat yang menjadi station primer atau pusat pengatur dan beberapa *secondary station*. Bila hubungan telah dimulai

## UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 6/4/24

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/6/4/24

oleh station primer maka setiap secondary station setiap saat dapat memakai jaringan.

Sedangkan komponen hardware yang dimiliki PT. Gunung Windutama Medan adalah :

- a. Central Processing Unit (CPU)
- b. Input Equipment/Input Device (unit masukan) seperti Mouse, Keyboard dan Scanner.
- c. Output Equipment/Output Device (unit keluaran) seperti Printer, laser jet printer, dan VDU (Visual Display Unit).
- d. Computer Communication Equipment.
- e. Secondary Storage Equipment (alat-alat bantu input/output) seperti Disket, Hard disk dan Pita magnetik.

### C.2. Software (perangkat lunak)

Secara umum software yang digunakan PT. Gunung Windutama Medan dapat dibedakan atas dua jenis yaitu :

- a. Program Sistem Operasi (Operating System Program)

Sistem software yang diterapkan perusahaan adalah operating system dan utility program. Operating system yang ditetapkan perusahaan adalah MS DOS versi 7.2. Operating system ini berfungsi untuk mengatur kerja komputer seperti alokasi memory dan peralatan output-input. Sedangkan utility program yang dipakai adalah PC Tools, sideways, norton utility. Utility program ini dapat membantu tugas tertentu dalam menjalankan komputer.



b. Program Aplikasi (Application Program)

Application software ini merupakan paket software yang telah siap di pakai di mana software tersebut berfungsi untuk melaksanakan tugas tertentu. Application software yang di pakai PT. Gunung Windutama Medan adalah program aplikasi Windows seperti Microsoft Word dan Microsoft Exel.

C.3. Brainware (pengawakan=tenaga pelaksana)

Kata lain dari Brainware yang sering digunakan adalah System Analys and Design.

Klasifikasi personil komputer yang dimiliki oleh PT. Gunung Windutama Medan adalah :

a. System Analys and Design

System Analys and Design ini pada PT. Gunung Windutama Medan tergabung dalam Management Information System Departement (MIS Departement) di mana tugasnya mencakup pengawasan, perbaikan, perawatan dan pengembangan seluruh sistem informasi yang ada seperti mengkonversikan manual sistem menjadi komputer sistem flow chart.

b. Operator/Administrasi

Pada PT. Gunung Windutama, operator fungsinya melayani dan mengawasi seluruh peralatan instalasi komputer dan melaksanakan pekerjaan sesuai dengan urutan prosedur yang telah ditetapkan, dan mendata kebutuhan dan penggunaan ATK komputer yang dibutuhkan di lingkungan PDE.

#### D. Pengolahan Data Akuntansi Dengan Sistem Pemerosesan Data Elektronik

Dalam melaksanakan kegiatannya, PT. Gunung Windutama Medan didukung oleh suatu sistem informasi akuntansi yang memadai dan diciptakan untuk mengidentifikasi, menghimpun, menganalisa, mengelompokkan, mencatat dan melaporkan transaksi satuan usahanya. Metode dan catatan yang digunakan cukup memadai.

PT. Gunung Windutama Medan dalam pengolahan data akuntansi menggunakan sistem pengolahan data base. Dengan sistem ini perusahaan mengolah segala transaksi yang terjadi seperti pembelian bahan baku, produksi, penjualan, penggajian karyawan, mutasi kas yang sewaktu-waktu dapat diperbaharui. Dalam sistem ini, segala informasi akuntansi yang berisi kebijakan dan prosedur diterapkan kedalam kegiatan sehari-hari perusahaan. Data akuntansi tersebut merupakan sumber acuan resmi tentang prosedur penyusunan laporan keuangan dan berbagai ketjakan yang berkaitan dengan laporan keuangan dalam penerapannya.

Sistem akuntansi PT. Gunung Windutama Medan mempunyai empat fungsi utama yaitu :

- a. Pengukuran hasil operasi, fungsi ini mencakup :
  - ✓ Mengkuantifikasikan informasi mengenai jumlah dan nilai uang dari dokumen-dokumen transaksi.
  - ✓ Menggunakan Informasi di atas sebagai persiapan laporan bagi manajemen perusahaan.

- b. Pencatatan dan pengendalian aktiva dan kewajiban, fungsi ini mencakup upaya pencatatan dan pertanggungjawaban 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 harian secara efisien.
- d. Penyediaan informasi bagi perencanaan kegiatan, evaluasi kerja dan penyesuaian 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 kegiatannya kepada pemerintah.

Secara garis besar, siklus akuntansi pada PT. Gunung Windutama Medan dapat dijelaskan seperti di bawah ini :

- a. Transaksi-transaksi yang terjadi harus di dukung dengan bukti-bukti yang cukup/yang telah ditentukan.
- b. Berdasarkan bukti-bukti transaksi tersebut, kemudian secara kronologis/harian di catat kedalam :
  - Buku jurnal, sesuai dengan transaksi yang bersangkutan.
  - Buku pembantu, jumlah dalam buku pembantu ini nantinya berupa rincian dari pada buku besar rekening yang berkala/bulanan.
- c. Jumlah-jumlah rekening dalam kolom-kolom buku jurnal, dipindahkan (posting) ke buku besar yang bersangkutan secara berkala/bulanan.

## UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 6/4/24

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

d. Kemudian pada akhir tahun buku, jumlah-jumlah rekening dalam buku besar akan di tutup untuk dasar penyusunan laporan keuangan, yang terdiri dari :

- Neraca
- Perhitungan laba-rugi
- Daftar perubahan posisi keuangan
- Penjelasan laporan keuangan

Dalam pencatatan transaksi keuangan, bukti-bukti transaksi keuangan sebelum di catat ke dalam buku-buku jurnal, buku pembantu dan kartu tambahan melalui tahapan sebagai berikut :

- a. Bukti transaksi keuangan terlebih dahulu dilengkapi dengan formulir bukti pembukuan yang sesuai dengan transaksi tersebut.
- b. Dalam formulir bukti pembukuan harus sudah ditentukan rekening yang di debet dan rekening yang di kredit dan dilengkapi dengan kode dan nama rekening.
- c. Bukti pembukuan yang sudah ditandatangani pejabat yang berwenang baru di catat ke dalam buku jurnal, buku pembantu dan kartu tambahan.

Bukti-bukti transaksi yang ada setelah di feliti, di buat bukti pembukuan kemudian disyahkan oleh pejabat yang berwenang selanjutnya di catat ke dalam buku jurnal dan buku pembantu serta kartu tambahan yang bersangkutan.

## E. Masalah Dalam Pengolahan Data Akuntansi Dengan Sistem Pemerosesan Data Elektronik

Pengembangan dan penggunaan aplikasi komputer terkadang menimbulkan masalah, di mana pemakai sendiri bukanlah ahli dalam pengembangan sistem. Analisis yang tidak memadai dapat berakibat dalam pemecahan masalah yang keliru. Perancangan yang seadanya dan kekurangan pengendalian dasar dan dokumentasi dapat diakibatkan dari ketergesaan pemakai untuk mengembangkan aplikasi.

Hal ini pula yang sering terjadi bila penulis amati dari perancangan sistem pemerosesan data elektronik di PT. Gunung Windutama Medan. Selain itu, beberapa masalah yang sering muncul adalah seperti pemakaian sumber daya manusia yang kurang efektif yang dapat timbul dengan mudah bila tidak dikendalikan secara hati-hati.

Kemudian, dapat dikatakan semua posisi pada MIS Departement di terima dari proses penerimaan karyawan baru. Hal ini dapat terjadi dikarenakan tidak adanya karyawan pada perusahaan ini yang mempunyai keahlian khusus pada masalah komputer. Tentunya pula ada kelemahan dan juga kelebihan dari penerimaan karyawan baru tersebut. Kelemahannya adalah penguasaan terhadap materi program yang akan di rancang masih sangat kurang terutama dalam hal pembibitan ayam. Dibutuhkan waktu yang relatif lama dalam penguasaan materi tersebut. Hal ini dikarenakan materi yang harus di rancang untuk pemrograman tidak bisa hanya melalui penguasaan secara teori saja tetapi harus dapat melihatnya secara langsung (dalam hal praktek), sehingga siklus operasi produksi pada pembibitan ayam tersebut dapat diketahui. Tetapi

### UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 6/4/24

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)6/4/24

begitupun, masalah lain dengan adanya proses penerimaan karyawan baru ini adalah perusahaan harus mengeluarkan biaya yang relatif lebih banyak terutama dalam masalah penggajian di banding menempa/mendidik karyawan yang telah ada untuk menguasai komputerisasi. Belum lagi masalah loyalitas terhadap perusahaan yang belum terbukti.

Sedangkan kelebihan dari proses penerimaan karyawan baru ini tentu saja keahliannya dalam bidang komputerisasi jauh lebih baik dan lebih unggul di banding karyawan yang ada pada perusahaan.

## **F. Pengendalian Intern Dalam Sistem Pemerosesan Data Elektronik**

Pada PT. Gunung Windutama Medan, Pengendalian Intern atas sistem pemerosesan data elektroniknya di bagi atas dua bagian, yaitu :

### **F.1. Pengendalian Umum**

#### *F.1.1. Pengendalian Organisasi*

Untuk menciptakan pengendalian intern dalam lingkungan pengolahan data elektronik yang fungsi otorisasi dan fungsi akuntansinya dimasukkan dalam program komputer, perlu diadakan pemisahan fungsi perencanaan sistem dan penyusunan program dan fungsi operasi fasilitas pengolahan data serta fungsi penyimpanan program dan kepustakaan. Pada PT. Gunung Windutama Medan, perencanaan sistem dan penyusunan program merupakan wewenang dari MIS departement sedangkan divisi/departement lain hanya menyediakan operator komputer untuk mengoperasikan komputer.

### *F.1.2. Pengendalian terhadap sistem dan program komputer.*

Sebagaimana telah dijelaskan di atas bahwa seluruh perencanaan sistem dan penyusunan program merupakan wewenang MIS Departement, begitu pula dengan program aplikasi. MIS Departement mengirim seluruh sistem dan program ke departement/divisi lain berikut buku dan pedoman pemakaian serta cara kerjanya. Dan terkadang MIS Departement langsung mengirimkan seorang stafnya untuk melakukan pelatihan bagi para operator komputer.

### *F.1.3. Pengendalian hardware*

Peralatan komputer membutuhkan sistem pengamanan yang memadai. Pengamanan terhadap peralatan komputer dilakukan untuk mendeteksi ada atau tidaknya kesalahan atau kerusakan pada peralatan komputer. Dalam usaha untuk melindungi dan memelihara perangkat keras komputer PT. Gunung Windutama melakukan kebijakan antara lain :

- Menyediakan ruang khusus untuk perangkat komputer yang dilengkapi alat pendingin (AC)
- Pengecekan secara rutin atas fisik peralatan komputer berikut jaringan kabel-kabel penghubung dan membersihkannya.
- Mengawasi pekerjaan yang sedang berlangsung, karena adanya kemungkinan terjadi kesalahan-kesalahan.

## **F.2. Pengendalian Aplikasi**

### *F.2.1. Pengendalian Masukan*

Pengendalian masukan ditujukan untuk menjamin agar data yang di terima untuk dimasukkan ke dalam komputer dan di proses merupakan

data yang telah diyakini kebenarannya, ketepatan jumlah dan otorisasinya dan tidak di rekayasa. Pada PT. Gunung Windutama Medan pemasukan data di buat berdasarkan formulir-formulir yang di terima dari bagian lainnya merupakan bukti yang langsung. Dalam hal pemasukan data (menginput data), operator harus dengan teliti memasukkan data ke komputer karena umumnya kesalahan yang terjadi dalam pemerosesan data elektronik adalah diakibatkan kurangnya pengawasan masukan.

### *F.2.2. Pengendalian keluaran*

Pengendalian ini bertujuan untuk menjaga kebenaran data yang akan dilaporkan dan membatasi penggunaan output hanya untuk orang yang berhak. Keluaran yang dihasilkan di periksa kembali kebenarannya yang meliputi jenis keluaran, siapa yang akan menerima isi keluaran dan kelengkapannya. Pemeriksaan dilakukan berdasarkan buku petunjuk pemeriksaan dengan tujuan untuk mencegah terjadinya salah kirim, dan untuk meyakini bahwa keluaran yang dihasilkan telah lengkap dan benar isinya. Disamping itu perusahaan melakukan perbandingan terhadap dokumen sumber untuk meyakinkan kebenaran keluaran yang dihasilkan.

### *F.2.3. Pengendalian jumlah yang dibutuhkan*

Masalah pengendalian jumlah yang dibutuhkan dilakukan oleh Purchasing Departement di mana semua kebutuhan konsumen dan sub distributor telah direncanakan dan dikendalikan pada bagian ini. Misalnya perencanaan ini menyangkut :

## UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 6/4/24

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



- (a) Jumlah stock barang yang harus ada digudang.
- (b) Jumlah minimal barang
- (c) Waktu untuk melakukan pemesanan kembali (reorder)
- (d) Jumlah order yang harus dibuat.

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### A. Simpulan

Berpedoman pada uraian teoritis dan analisis penelitian yang telah dikemukakan sebelumnya, maka pada bab ini penulis akan membuat beberapa simpulan dan sekaligus akan mengemukakan saran yang di rasa penting untuk disampaikan.

Adapun simpulannya adalah sebagai berikut :

1. Dengan adanya struktur organisasi dan pembagian tugas yang jelas (job description) di mana MIS Departement sebagai perancang dan penanggungjawab sistem informasi, maka dapat dikatakan fungsi organisasi pada PT. Gunung Windutama Medan telah dapat berjalan dengan baik.
2. PT. Gunung Windutama Medan telah menerapkan Sistem Pemerosesan Data Elektronik (PDE) dalam pengolahan data akuntansinya dan hal ini memang mutlak dilakukan agar tidak tertinggal informasi dan juga agar data yang dihasilkan dapat tepat waktu dan tepat guna.
3. Dengan mempergunakan sistem PDE, maka perusahaan :
  - a. Dapat mengkonsolidasikan banyak sekali data yang di simpan.
  - b. Dapat memadukan siklus pemerosesan transaksi serta file-file.
  - c. Dapat melakukan berbagai kegiatan secara paralel dan dengan demikian dapat meminimalkan beban yang sangat besar.
  - d. Dapat mengendalikan proses yang rumit dengan hanya memerlukan waktu yang singkat.

Untuk itu, dengan adanya penerapan pemerosesan data elektronik dalam sistem informasi akuntansi pada PT. Gunung Windutama Medan telah dapat meningkatkan efisiensi perusahaan dengan catatan segala penggunaan perangkat PDE tersebut harus lebih efektif.

4. Dengan adanya sistem PDE dapat diperoleh penyajian informasi keuangan yang cepat dan akurat. Penyajian data yang akurat dapat diandalkan bagi pimpinan perusahaan untuk mengambil keputusan yang tepat.
5. Penggunaan tenaga Management Information System (MIS) di PT. Gunung Windutama Medan juga telah berjalan optimal, tetapi untuk itu perlu banyak pelatihan bagi tenaga MIS tersebut dalam meningkatkan kualitasnya.
6. Pencatatan data akuntansi dipisahkan menjadi dua bagian, ada yang di catat pada buku-buku yang telah tersedia dan ada yang tersimpan di hardisk komputer. Hal ini di rasa perlu, di samping untuk mengkoreksi kebenaran antara data yang dimasukkan ke buku dibandingkan dengan data yang ada di hardisk komputer.
7. Pengendalian umum dan pengendalian aplikasi yang diterapkan oleh perusahaan secara umum dapat dikatakan sudah cukup memadai.
8. Pemeliharaan dan perawatan terhadap peralatan PDE perusahaan telah cukup memadai. Penggunaan ruang-ruang yang baik dan aman, service peralatan, penyediaan alat-alat pengamanan dan sebagainya telah cukup untuk menjamin keamanan fasilitas PDE.

## B. Saran

Adapun saran yang ingin penulis kemukakan adalah :

1. Agar sebaiknya dalam perancangan/pemrograman sistem, MIS Departement melibatkan secara langsung bagian/bidang yang terkait dengan sistem tersebut agar sistem yang di rancang/di program dapat sesuai dengan kebutuhan.
2. Agar pemahaman personil MIS Departement baik, sebaiknya personil MIS Departement yang akan merancang/memprogram sistem terlebih dahulu mengikuti semacam training di bidang/bagian sistem yang akan di rancang/di program, misalnya ke bagian/divisi Breeding Farm.
3. Setelah sistem selesai di rancang/di program, sebaiknya MIS Departement melakukan sosialisasi seperti mempresentasikan sistem yang di rancang/di program dengan tujuan agar pemakai/user nantinya dapat memahami dan mengerti cara kerja dari sistem tersebut, atau apabila masih ada kekurangan/kesalahan dalam perancangan/pemrograman sistem tersebut, maka masih ada kesempatan untuk memperbaikinya sebelum live run.
4. Bila sistem telah selesai di rancang/di program, maka sebaiknya user/operator di beri batas waktu atau batasan kerja dalam uji coba sistem sebelum sistem siap live run. Misalnya uji coba tersebut selama tiga bulan dengan membandingkannya terhadap laporan yang ada selama ini, agar dapat diketahui apakah sistem tersebut sudah siap live run. Jadi, tidak perlu uji coba yang lama yang hanya akan menimbulkan kejenuhan bagi operator.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Halim, Bunga Rampai: **Sistem Informasi Akuntansi**, Edisi Pertama, Penerbit BPFE, Yogyakarta, 1994.
- Arens, Alvin A. & James K. Loebbecke, **Auditing, Pendekatan Terpadu**, Edisi Indonesia, Cetakan Kedua, Adaptasi oleh Amir Abadi Jusuf, Penerbit Salemba Empat, Jakarta, 1997.
- Bambang Hartadi, **Sistem Pengendalian Intern Dalam Hubungannya Dengan Manajemen Dan Audit**, Edisi Ke-3, Cetakan Pertama, BPFE, Yogyakarta, 1999.
- Bodnar, George H. and William S. Hopwood, **Accounting Information Systems (Sistem Informai Akuntansi)**, Edisi IV, Terjemahan A.A. Jusuf dan R.M. Tambunan, Penerbit Salemba Empat, Jakarta, 1996.
- Fauziah Fauzan, **Accounting, Information System**, Edisi Pertama, Penerbit Mondial Nusa Grafika, Jakarta, 2000.
- Kieso, D.E. and J.J. Weygant, **Intermediate Accounting (Akuntansi Intermediate)**, Edisi Ketujuh, Jilid Satu, Alih bahasa Herman Wibowo, Penerbit Binarupa Aksara, Jakarta, 1995.
- Mulyadi, **Sistem Akuntansi**, Edisi Ke-3, Cetakan Ketiga, Penerbit Salemba Empat (PT Salemba Emban Patria), Jakarta, 2001.
- \_\_\_\_\_, **Sistem Informasi Akuntansi**, Edisi Satu, Cetakan Ketiga, Penerbit BPFE, Yogyakarta, 1991.
- Mulyadi dan Johny Setyawan, **Sistem Perencanaan dan Pengendalian Manajemen**, Edisi Ke-1, Penerbit Aditya Media, Yogyakarta, 2000.
- Niswonger, C. Rollin, Carls S. Warren, and Philip E. Fess, **Accounting Principles (Prinsip-Prinsip Akuntansi)**, Alih Bahasa Hyginus Ruswinarto dan Herman Wibowo, Penerbit Erlangga, Jakarta, 1997.
- Nur Indriantoro dan Bambang Supomo, **Metodologi Penelitian Bisnis Untuk Akuntansi dan Manajemen**, Edisi Pertama, Cetakan Pertama, BPFE, Yogyakarta, 1999.
- Wilson, James D. and John B. Campbell, **Controllership, The Work of the Managerial Accountant**, Edisi Ketiga, Alih Bahasa Gunawan Hutauruk, Penerbit Erlangga, Jakarta, 1996.
- Wilkinson, Joseph W., **Accounting and Information System (Sistem Informasi dan Akuntansi)**, Edisi ke-2, Terjemahan Marianus Sinaga, Penerbit Erlangga, Jakarta, 1990.
- Wu, Frederick H., **Accounting Information System; Theory and Practice**, Sevent Edition, Mc. Graw Hill Book Company, New York, 1990.

## UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 6/4/24

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

- S. Nasution dan M. Thomas, *Buku Penuntun Membuat Tesis, Skripsi, Disertasi dan Makalah*, Edisi Kedua, Cetakan Ketujuh, Penerbit Bumi Aksara, Jakarta, 2001.
- Winarno Surakhmad, *Pengantar Penelitian Ilmiah, Dasar, Metode, dan Teknik*, Edisi Ketujuh, Penerbit Tarsito, Bandung, 1995.
- Zaki Baridwan, *Sistem Akuntansi, Penyusunan Prosedur dan Metode*, Edisi Kelima, Cetakan Ketujuh, Penerbit BPFE, Yogyakarta, 1998.
- Ikatan Akuntan Indonesia, *Standar Profesional Akuntan Publik*, Cetakan Ke-1, Penerbit Salemba Empat (PT Salemba Emban Patria), Jakarta, 2001.
- \_\_\_\_\_, *Standar Akuntansi Keuangan*, Penerbit Salemba Empat, Jakarta, 1999.