

# PENGANTAR SISTEM INFORMASI MANAJEMEN



**HELDALINA  
EMY IRYANIE**

# PENGANTAR SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

## **Undang-Undang No. 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta**

### **Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4**

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

### **Pembatasan Perlindungan Pasal 26**

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap :

- i. penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- ii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- iii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan Fonogram yang telah dilakukan Pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- iv. penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

### **Sanksi Pelanggaran Pasal 113**

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
3. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
4. Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).

# PENGANTAR SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

Heldalina  
Emy Iryanie



**Poliban Press**

# **PENGANTAR SISTEM INFORMASI MANAJEMEN**

**Penulis :**

**Heldalina ; Emy Iryanie**

**ISBN :**

**978-623-7694-48-9**

**ISBN Elektronik :**

**978-623-7694-49-6 (PDF)**

**Editor dan Penyunting :**

**Adi Pratomo**

**Desain Sampul dan Tata letak :**

**Rahma Indera; Eko Sabar Prihatin**

**Penerbit :**

**POLIBAN PRESS**

**Anggota APPTI (Asosiasi Penerbit Perguruan Tinggi Indonesia)**

**no.004.098.1.06.2019**

**Cetakan Pertama, 2021**

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk  
dan dengan cara apapun tanpa ijin tertulis dari penerbit

**Redaksi :**

**Politeknik Negeri Banjarmasin, Jl. Brigjen H. Hasan Basry,  
Pangeran, Komp. Kampus ULM, Banjarmasin Utara**

**Telp : (0511)3305052**

**Email : [press@poliban.ac.id](mailto:press@poliban.ac.id)**

**Diterbitkan pertama kali oleh :**

**Poliban Press, Banjarmasin, November 2021**

# KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunianya sehingga buku Pengantar Sistem Informasi Manajemen telah dapat diselesaikan. Buku ini merupakan kajian sejarah, teori dan metodologi teknologi informasi yang lebih banyak mengetengahkan kajian perkembangan teknologi informasi yang ada saat ini secara elementer.

Terimakasih disampaikan kepada Joni Riadi S.ST., M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Banjarmasin dan Nurmahaludin, S.T., M.T. selaku Ketua Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat beserta sekretaris dan staf. Terimakasih juga disampaikan kepada Faris Ade Irawan, Reza Fauzan, Eko Sabar Prihatin dan Rahma Indera yang telah berkontribusi dalam editing serta seluruh tim Poliban Press dan semua pihak yang telah ikut membantu dalam penyelesaian buku ini.

Kami menyadari masih terdapat kekurangan dalam buku ini untuk itu kritik dan saran terhadap penyempurnaan buku ini sangat diharapkan. Semoga buku ini dapat memberi manfaat bagi semua pihak.

Banjarmasin, Oktober 2021

Poliban Press

# PRAKATA

Assalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh.

Teknologi Informasi dalam bentuk Kajian Sejarah, Teori dan Metodologi menunjukkan gejala yang terus meningkat melalui berbagai bentuk kegiatan seminar, simposium, workshop, dan forum diskusi lainnya dengan melibatkan unsur-unsur akademisi dan praktisi. Pengembangan sistem informasi manajemen melalui perkuliahan system informasi manajemen merupakan langkah strategis dalam mengenalkan teknologi informasi dalam bentuk Kajian Sejarah, Teori dan Metodologi kepada para mahasiswa.

Bahan Ajar Pengantar Sistem Informasi Manajemen pada semester ini merupakan Kajian Sejarah, Teori dan Metodologi teknologi informasi yang lebih banyak mengetengahkan kajian perkembangan teknologi informasi yang ada saat ini secara elementer.

Mudah-mudahan, meskipun masih serba sederhana, bahan ajar ini bisa membantu mahasiswa untuk memahami beberapa aspek sistem informasi manajemen secara kontekstual. Penulis yakin bahwa materi dalam bahan kuliah ini masih jauh dari kesempurnaan, sehingga terbuka untuk mendapatkan kritik dan saran untuk perbaikan pada semua sisi penulisannya.

Wassalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh.

Banjarmasin, September 2021

Penyusun

# DAFTAR ISI

---

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>PRAKATA.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>BAB I Konsep Teknologi .....</b>	<b>1</b>
Capaian Pembelajaran : .....	1
1.1. Sistem .....	2
1.2. Data dan Informasi .....	3
1.3. Manajemen.....	6
1.4. Sistem Informasi Manajemen.....	7
1.5. Manfaat Sistem Informasi Manajemen.....	8
1.6. Penggunaan Sistem Informasi Manajemen yang berkembang ..	9
Rangkuman.....	11
Soal Latihan.....	12
<b>BAB II Konsep Sistem Dalam Sistem Informasi Manajemen .....</b>	<b>13</b>
Capaian Pembelajaran : .....	13
2.1. Ciri-Ciri Suatu Sistem .....	14
2.2. Jenis-Jenis Sistem .....	14
2.3. Penggolongan Sistem .....	16
2.4. Kontrol dalam Sistem.....	17
2.5. Pendekatan Sistem dan Analisis Sistem .....	19
2.6. Sistem Analisis.....	19



Rangkuman.....	23
Latihan Soal.....	24
<b>BAB III.....</b>	<b>25</b>
<b>Data dan Informasi .....</b>	<b>25</b>
Capaian Pembelajaran : .....	25
3.1. Mendapatkan Informasi Dari Data.....	26
3.2. Struktur Data dan Pengelolaan Basis Data.....	27
3.3. Teknik-Teknik Penanganan Data.....	28
3.4. Sistem Pemrosesan Transaksi .....	30
3.5. Operasi Data .....	31
3.5. Metode Pengolahan Data .....	33
3.6. Pertimbangan Seleksi Metode Pengolahan Data.....	34
3.7. Hubungan SPT dan SIM.....	36
3.8. Sentralisasi dan Desentralisasi Pengolahan Data .....	38
Rangkuman.....	38
Latihan Soal.....	39
<b>BAB IV Komunikasi Data .....</b>	<b>41</b>
Capaian Pembelajaran : .....	41
4.1. Topologi Jaringan .....	42
4.2. Media Komunikasi .....	45
Rangkuman.....	47
Latihan Soal.....	48
<b>BAB V Pengembangan SIM Pada Organisasi.....</b>	<b>49</b>
Capaian Pembelajaran : .....	49
5.1. Gambaran Umum Perkembangan Organisasi IT.....	52

5.2. System Development Life Cycle (SLDC).....	57
5.3. Pengendalian Sistem.....	60
Rangkuman.....	61
Latihan Soal.....	62
<b>BAB VI Sistem Informasi dalam Pengambilan Keputusan .....</b>	<b>63</b>
Capaian Pembelajaran : .....	63
6.1. Proses Pengambilan Keputusan .....	63
6.2. Sistem Pendukung Keputusan (SPK).....	68
Rangkuman.....	72
Latihan Soal.....	72
<b>BAB VII E-Gov .....</b>	<b>73</b>
Capaian Pembelajaran : .....	73
7.1. Definisi E-Gov .....	73
7.2. Hambatan Implementasi E-Gov.....	79
Rangkuman.....	80
Latihan Soal.....	81
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>82</b>



# **BAB I**

## **Konsep Teknologi**

---

### **Capaian Pembelajaran :**

1. Mahasiswa akan dapat menyatukan konsep organisasi dan manajemen dengan sistem informasi manajemen.
2. Mahasiswa akan dapat menjelaskan pengertian sistem informasi manajemen dalam kehidupan organisasi secara benar
3. Mahasiswa akan dapat menyatukan konsep organisasi dan manajemen dengan kemanfaatan sistem informasi manajemen yang semakin berkembang.

Pada umumnya apabila orang membicarakan tentang sistem informasi manajemen yang tergambar adalah suatu sistem yang diciptakan untuk melaksanakan pengolahan data yang akan dimanfaatkan oleh suatu organisasi, pemanfaatan ini dapat berarti penunjang pada tugas-tugas rutin, evaluasi prestasi organisasi atau untuk pengambilan keputusan oleh organisasi tersebut, Kalau orang mendengar istilah Sistem informasi manajemen biasanya akan membayangkan suatu sistem komputer, yang sesungguhnya sebelum ada penciptaan komputer SIM tersebut sudah ada. Dengan adanya teknologi komputer pengolahan data menjadi lebih murah, sehingga penggunaan komputer tidak dapat dihindari.

Hingga sekarang belum ada persetujuan mengenai istilah Sistem Informasi Manajemen. Tidak ada persetujuan di antara para ahli mengenai istilah SIM. Beberapa tokoh lebih suka menggunakan istilah seperti “ sistem pengolahan informasi”, “sistem informasi/keputusan”. Selain belum ada penyesuaian istilah management Information System juga belum mendapat terjemahan yang sama dalam bahasa Indonesia. Ada yang menterjemahkan “sistem informasi bagi pimpinan”, “sistem

keterangan bagi pimpinan” dan ada yang menterjemahkan “sistem informasi manajemen”. Oleh karenanya dalam sub bab ini akan diuraikan pengertian Sistem Informasi Manajemen

### **1.1. Sistem**

Untuk menjelaskan arti sistem penulis akan mengutip pendapat dari beberapa pengarang.

Gordon B Davis dalam bukunya Management Information Systems: Conceptual Foundation, Structure and Development menyatakan sebagai berikut:

*“System can be abstract or physical. An abstract system is an orderly arrangement of independent ideas or constructs. For example, a system of theologi is an orderly arrangement of ideas about God, man, etc. Aphysical system is a set of elements with together to accomplish an objective (Gordon B Davis, 1974 : hal 81) (sistem dapat abstrak atau fisis’.* Sistem yang abstrak adalah susunan yang teratur dari gagasan-gagasan atau konsep-konsep yang saling tergantung. Misalnya sistem teologi adalah susunan yang teratur dari gagasan-gagasan tentang tuhan, manusia dan sebagainya. Sistem yang bersifat fisik adalah serangkaian yang bersifat unsur yang bekerja sama untuk mencapai tujuan)

Norman L Enger dalam bukunya, Management Standarts for Developing Information Systems menulis bahwa susatu sistem terdiri atas kegiatan-kegiatan yang berhubungan guna mencapai tujuan-tujuan perusahaan seperti pengendalian inventaris atau penjadwalan produksi.(Norman L Enger dalam bukunya Mukijat, 2005 : 3)

Burch dan Strater dalam buku mereka yang berjudul Information

Systems : Theory and Practice mendefinisikan sistem sebagai berikut :

*“Suatu sistem dapat dirumuskan sebagai setiap kumpulan bagian- bagian atau sub-sub sistem yang disatukan atau*

dirancang untuk mencapai suatu tujuan (dalam mukijat, 2005 :4)”

Secara sederhana suatu sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen atau variabel-variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu untuk mencapai suatu tujuan.

Unsur-unsur yang mewakili suatu sistem secara umum adalah masukan(input), pengolahan (proses) dan keluaran (output). Di samping itu sistem senantiasa tidak lepas dari lingkungan sekitarnya, maka umpan balik (feedback) dapat berasal dari output akan tetapi dapat juga berasal dari lingkungan sistem yang di maksud.

Konsep lain yang terkandung dalam sistem adalah konsep sinergi. Konsep ini mengandaikan bahwa di dalam suatu sistem, output dari suatu organisasi diharapkan lebih besar dibandingkan output individual atau output masing-masing bagian. Kegiatan bersama dari bagian yang terpisah tetapi saling berhubungan secara bersama-sama maka akan menghasilkan efek total yang lebih besar dari jumlah bagian secara individu dan terpisah. Sebagai gambaran 3 di tambah 3 tidak menjadi 6 akan tetapi dalam sistem akan menjadi 9 atau lebih. Karena itulah sistem organisasi mensyaratkan pekerjaan-pekerjaan dalam tim, selain mensyaratkan pekerjaan dilaksanakan secara integratif. Pengintegrasian ini menyangkut manusia, perkakas, metode maupun sumberdaya yang dimanfaatkan.

## **1.2. Data dan Informasi**

Kebanyakan orang mengartikan data dan informasi dengan pengertian yang sama, namun bagi kajian ilmiah atau kaum profesional , dua pengertian tersebut mengandung perbedaan yang mendasar. Data merujuk pada fakta-fakta baik berupa angka-angka, teks, dokumen, gambar, bagan, suara yang mewakili diskripsi verbal atau kode-kode tertentu dan semacamnya. Apabila data tersebut telah di saring dan diolah melalui pengolahan sehingga memiliki arti dan nilai bagi seseorang, maka data tersebut berubah menjadi informasi. Jadi yang

dimaksud dengan informasi adalah semua data yang telah diolah dan memiliki arti bagi pihak pemakai. Dengan demikian yang dipakai orang di dalam membuat keputusan adalah informasi, bukan data.

Oleh sebab itu ciri pokok dari suatu data adalah fakta. Data barulah menjadi informasi pada saat mereka digunakan untuk tujuan tertentu atau apabila mereka menyebabkan timbulnya aksin atau penambahan pengetahuan tertentu. Data terutama harus mengalami berbagai macam pengerjaan sebelum bermanfaat sebagai informasi. Data merupakan bahan dasar untuk proses pengerjaan, dan informasi menjadi produk selesainya.

Contoh-contoh data; Nomor Induk Mahasiswa yang tercatat di bagian akademik FISIP UNDIP, Nomor Induk Kependudukan kabupaten Pekalongan yang tercatat di Kantor Capil dan kependudukan, Jadwal penerbangan di Bandara Ahmad Yani Semarang. Tetapi apabila seseorang menghubungi loket bandara untuk melihat jalur penerbangan ke Jakarta lengkap dengan keterangan kapan waktu terbang, berapa harga tiket, maka yang dia tanyakan kepetugas di bandara adalah informasi. Untuk dapat memperoleh informasi, pemakai data harus mengetahui jenis keterangan yang diperlukan dan bagaimana sistem penyimpanan datanya. Dalam contoh jadwal penerbangan di atas, pikiran manusia (petugas counter) dengan ditunjang perkakas komputer melakukan proses pemilihan data dan menyajikannya untuk dapat dipergunakan sebagai informasi yang bermakna. Sesungguhnya jasa yang ditawarkan oleh agen perjalanan adalah pnyediaan informasi yang tepat dan cepat kepada konsumen, untuk selanjutnya informasi dikumpulkan kembali, disimpan dan kelak dimanfaatkan dan berfungsi sebagai data kembali.

Dari penjelasan di atas secara singkat dapat dirumuskan bahwa data adalah fakta yang tidak sedang digunakan dalam proses pengambilan keputusan, biasanya dicatat diarsipkan tanpa maksud untuk segera di ambil kembali untuk pengambilan keputusan.

Sebaliknya informasi adalah data yang telah diambil kembali, diolah atau digunakan untuk memberi dukungan keterangan bagi pengambil keputusan.

Informasi adalah data yang sudah disusun sedemikian rupa sehingga bermakna dan bermanfaat karena dapat dikomunikasikan kepada seseorang yang akan menggunakannya dalam proses pengambilan keputusan. Dengan demikian informasi yang mempunyai kualitas tinggi akan menentukan efektivitas pengambilan keputusan.

Ada tiga pilar utama yang menentukan kualitas informasi (Wahyudi Kumorotomo, 1997: 7) yakni akurasi, ketepatan waktu dan relevansi, lebih lanjut diungkapkan secara lengkap tentang syarat-syarat informasi yang baik yakni :

**Ketersediaan (availability)**

Sudah barang tentu syarat yang mendasar adalah tersedianya informasi itu sendiri, informasi harus dapat diperoleh bagi orang yang hendak memanfaatkannya.

**Mudah dipahami (comprehensibility)**

Informasi harus mudah dipahami oleh pembuat keputusan, baik informasi tersebut diperuntukkan dalam pembuatan keputusan yang sifatnya rutin maupun strategis. Informasi yang rumit dan berbelit-belit hanya akan membuat kurang efektifnya keputusan manajemen

**Relevansi**

Informasi yang diperlukan adalah yang benar-benar relevan dengan permasalahan, misi dan tujuan organisasi

**Bermanfaat**

Informasi harus tersaji kedalam bentuk-bentuk yang memungkinkan pemanfaatannya oleh organisasi yang bersangkutan



**Tepat waktu**

Informasi harus tersedia tepat pada waktunya, syarat ini utamanya sangat penting pada saat organisasi membutuhkan informasi ketika manajer hendak membuat keputusan yang krusial.

**Keandalan**

Informasi harus diperoleh dari sumber-sumber yang dapat diandalkan kebenarannya. Pengolah data atau pemberi informasi harus dapat menjamin tingkat kepercayaan yang tinggi atas informasi yang di sajikan.

**Akurat**

Syarat ini mengharuskan informasi harus bersih dari kesalahan dan kekeliruan. Ini berarti juga bahwa informasi harus jelas dan secara akurat mencerminkan makna yang terkandung dari data pendukungnya.

**Konsisten**

Informasi tidak boleh mengandung kontradiksi di dalam penyajiannya, karena konsistensi merupakan syarat penting bagi dasar pengambilan keputusan

Tampak bahwa ada berbagai macam syarat yang harus dipenuhi bagi informasi untuk kepentingan manajemen. Pengolah data atau penyedia informasi harus mempertimbangkan segi-segi waktu penyajian isi, format maupun segi-segi lain dari informasi tersebut. Ini dapat dipahami karena dalam organisasi modern, kualitas informasi yang dipergunakan dalam manajemen itulah yang akan menentukan efisiensi dan efektifitas organisasi yang bersangkutan.

**1.3. Manajemen**

Sudah banyak buku yang menulis tentang pengertian manajemen atau ilmu manajemen. Manajemen merupakan proses atau

kegiatan yang dilakukan oleh seorang pimpinan atau manajer di dalam organisasi untuk mencapai tujuan bersama. Dari prinsip-prinsip administrasi klasik, kegiatan yang dilakukan oleh seorang manajer tercakup dalam akronim POSDCORB (planning, organising, Staffing, directing, coordinating/controlling, budgeting). Lebih ringkas lagi, kegiatan manajemen tercakup dalam tiga kegiatan perencanaan, pengorganisasian, dan pengendalian.

Di dalam perencanaan, manajer mendefinisikan tujuan organisasi, menentukan arah tindakan bagi organisasi, serta menentukan langkah-langkah strategis guna mencapai tujuan organisasi. Dalam pengorganisasian, manajer mengatur atau menata kegiatan-kegiatan operasional supaya sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai, antara lain dengan mengadakan pembagian kerja, penetapan struktur kewenangan dan rantai komando, penempatan pegawai dalam satuan-satuan organisasi dan sebagainya. Pengendalian manajer mengadakan evaluasi apakah prestasi yang dicapai oleh organisasi telah sesuai dengan standar baku yang telah ditetapkan.

#### **1.4. Sistem Informasi Manajemen**

Akhirnya setelah dibahas pengertian masing-masing unsur pembentuk istilah yaitu sistem, informasi dan manajemen dapatlah disimpulkan bahwa tujuan dibentuknya Sistem informasi manajemen adalah supaya organisasi memiliki suatu sistem yang dapat diandalkan dalam mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat dalam pembuatan keputusan manajemen baik yang berkaitan dengan keputusan keputusan rutin maupun keputusan-keputusan strategis.

Dengan demikian SIM adalah suatu sistem yang menyediakan kepada pengelola organisasi data maupun informasi yang berkaitan dengan pelaksanaan tugas-tugas organisasi. Lebih lengkapnya SIM adalah jaringan prosedur pengolahan data yang dikembangkan dalam organisasi dan disatukan apabila di pandang perlu, dengan maksud memberikan data kepada manajemen setiap waktu diperlukan, baik data yang bersifat intern maupun yang bersifat

ekstern, untuk dasar pengambilan keputusan dalam rangka mencapai tujuan organisasi.

### **1.5. Manfaat Sistem Informasi Manajemen**

Apabila organisasi berkembang, manajer memperkerjakan pembantu-pembantu-pembantu dan bawahan untuk mengisi bermacam-macam bagian atau departemen dalam organisasi. Dengan demikian organisasi membutuhkan melaksanakan fungsi koordinasi dan komunikasi. Data yang semula hanya dibutuhkan oleh pengusaha atau manajer sekarang mungkin dibutuhkan oleh bawahan. Oleh karenanya dibutuhkan sistem informasi yang cermat dan tepat waktu. Kebutuhan ini dapat dijelaskan dengan contoh sebagai berikut:

Andaikan hanya ada 4 orang manajer dalam suatu organisasi yakni sebut saja A,B,C dan D. Masing-masing manajer ini mengumpulkan informasi yang ada hubungannya dengan pengambilan keputusannya dari 4 sumber informasi umum (pasar, pegawai, ekonomi dan pemerintah) Setiap manajer akan mengumpulkan informasi dan mengolahnya, menyimpan dan mengambilnya kembali.

Hal tersebut menyebabkan hubungan dan komunikasinya menimbulkan berbagai masalah :

1. Setiap manajer menggunakan sebagian waktunya untuk mengumpulkan dan mengolah data dan informasi
2. Dalam pengolahan data kemungkinan ada hubungan-hubungan yang sama
3. Ada bermacam-macam bidang penyimpanan data yang tidak dikoordinasikan.
4. Pengumpulan data harus di perbanyak untuk dapat di manfaatkan oleh manajer

Setelah menggunakan sistem , keuntungan yang diperoleh adalah sebagai berikut:

1. Manajer akan mempunyai banyak waktu dalam tanggungjawabnya.

2. Untuk mengumpulkan data tidak perlu ada hubungan-hubungan yang sama.
3. Adanya pusat penyimpanan data atau setidaknya-tidaknya dikoordinasikan, sehingga memungkinkan kombinasi butir data.
4. Tidak perlu memperbanyak data untuk setiap manajer namun cukup pemusatan data.
5. Peningkatan efisiensi karena adanya otomatisasi

Kesimpulannya, apabila telah di buat suatu sistem informasi manajemen, kebiasaan-kebiasaan pelaporan formal , setengah formal dan bahkan informal dapat distandarisasi, dibuat prosedurnya dan dijadwalkan. Kriteria bagi suatu sistem informasi manajemen yang efektif adalah bahwa sistem tersebut dapat memberikan data yang cermat, tepat waktu dan yang mempunyai makna bagi perencanaan, analisis/ pengorganisasian dan pengendalian manajemen untuk mengoptimalkan pertumbuhan organisasi, serta proses tersebut dapat dilakukan secara hemat.

### **1.6. Penggunaan Sistem Informasi Manajemen yang berkembang**

Perkembangan organisasi yang semakin berkembang tidak dapat dilaksanakan tanpa adanya sistem Informasi manajemen yang modern. Perkembangan tersebut terjadi melalui sejumlah perubahan. Organisasi- organisasi yang bertambah besar sehingga komunikasi semakin luas, catatan-catatan tidak lagi dapat memadai dan menimbulkan komunikasi yang tidak efektif. Pengalaman dalam teknik-teknik pengambilan keputusan menuntut digunakan komputer dalam kapasitas besar dan perlengkapan pengolah data yang memadai.

Untuk menentukan jaringan yang efektif bagi suatu informasi manajemen perlu memperhatikan pertanyaan-pertanyaan sebagai berikut :

1. Data atau informasi apa yang dibutuhkan?

2. Bilamana data atau informasi tersebut di butuhkan?
3. Siapa yang membutuhkan?
4. Di mana data atau informasi tersebut dibutuhkan?
5. Dalam bentuk apa data atau informasi tersebut dibutuhkan?
6. Berapa biaya data atau informasi itu?
7. Prioritas apa yang akan diberikan oleh bermacam-macam data?
8. Mekanisme apa yang digunakan dalam pengolahan data?
9. Bagaimana pengaturan kontrol umpan balik akan diselenggarakan oleh manajemen?
10. Mekanisme apakah yang akan ditentukan untuk dapat terus menerus menilai dan memperbaiki SIM?

Ada tiga macam perkembangan yang terutama besar pengaruhnya atas susunan dan bekerjanya sistem-sistem informasi.

1. Perkembangan pada kebutuhan informasi di dalam organisasi-organisasi. Makin kompleksitas organisasi maka menimbulkan semakin meningkatnya kebutuhan informasi.
2. Perkembangan pada kebutuhan informasi masyarakat. Banyak kelompok atau masyarakat yang mempunyai kebutuhan akan informasi yang diterbitkan oleh suatu organisasi.
3. Perkembangan perundang-undangan yang mengharuskan adanya bentuk produk hukum suatu hasil keputusan-keputusan.

Manajer masa kini dituntut untuk dapat memanfaatkan informasi yang semakin berkembang pula. Isue –isue yang berkenaan dengan penggunaan informasi di dalam organisasi yang semakin kompleks tersebut adalah :

1. Meningkatkan aksesibilitas (kemudahan memperoleh) data yang tersaji secara tepat waktu dan akurat bagi para pemakai tanpa mengharuskan adanya perantara sistem informasi.
2. Menjamin tersedianya kualitas dan ketarampilan dalam memanfaatkan sistem informasi secara kritis.
3. Mengembangkan proses perencanaan yang efektif untuk memadukan satuan pengolah data dan produk layanan

organisasi dengan struktur organisasi dan secara efektif mengintegrasikan fungsi-fungsi informasi administratif maupun dukungan telekomunikasi.

4. Memperbaiki produktivitas dalam aplikasi pengembangan dan pemeliharaan sistem
5. Mengantisipasi dan memahami konsekuensi-konsekuensi ekonomis dari sistem informasi dan teknologi baru.

### **Rangkuman**

1. Suatu sistem adalah suatu susunan yang teratur dari kegiatan-kegiatan yang saling bergantung dan prosedur-prosedur yang saling berhubungan untuk mencapai suatu tujuan tertentu
2. Data adalah fakta-fakta, angka-angka, statistik dan sebagainya yang dari padanya dapat ditarik suatu kesimpulan
3. Informasi adalah data –data yang telah diolah untuk memberikan suatu pengertian bagi si pengguna
4. Manajemen adalah suatu proses kegiatan yang dilakukan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan bersama
5. SIM adalah jaringan prosedur pengolahan data yang dikembangkan dalam organisasi dan disatukan apabila di pandang perlu, dengan maksud memberikan data kepada manajemen setiap waktu diperlukan, baik data yang bersifat intern maupun yang bersifat ekstern, untuk dasar pengambilan keputusan dalam rangka mencapai tujuan organisasi
6. SIM adalah suatu sistem formal tentang pelaporan, penggolongan dan penyebaran informasi kepada orang-orang yang tepat dalam suatu organisasi. SIM yang sudah maju tidak hanya mengerjakan fungsi tata usaha akan tetapi juga memberikan bantuan pengambilan keputusan kepada manajemen.
7. Dengan SIM kegiatan organisasi yang berupa pelaporan dapat di standarisasi, dibuat prosedurnya dan dijadwalkan, sehingga

sistem pelaporan akan memberikan data yang cermat, tepat waktu dan yang mempunyai makna bagi perencanaan, analisis/ pengorganisasian dan pengendalian manajemen untuk mengoptimalkan pertumbuhan organisasi, serta proses tersebut dapat dilakukan secara hemat

8. Sistem Informasi Manajemen harus terus menerus dinilai untuk menjamin sistem tersebut dapat menyediakan informasi yang penting bagi para pemakainya.

### **Soal Latihan**

1. Jelaskan perbedaan data dan informasi dan berikan contohnya!
2. Jelaskan apa yang di maksud dengan Sistem Informasi Manajemen! Berikan contohnya.
3. Jelaskan mengapa organisasi memerlukan Sistem Informasi Manajemen.!
4. Bagaimana meningkatkan efisiensi dan efektifitas organisasi, dari pandangan teori Sistem (khususnya SIM)!
5. Jelaskan bagaimana menciptakan sistem informasi manajemen yang efektif agar sesuai dengan kebutuhan organisasi!
6. Bagaimana menjamin agar informasi dapat berorientasi pada si pemakai? Berikan contohnya!
7. Buatlah bagan secara hirarkhis kebutuhan sistem informasi manajemen dalam organisasi, sertai dengan contoh-contohnya!
8. SIM yang telah maju tidak hanya mengunakannya untuk fungsi tata usaha akan tetapi digunakan untuk memberikan bantuan dalam proses pengambilan keputusan, jelaskan maksud statmen tersebut!

## BAB II

### Konsep Sistem Dalam Sistem Informasi Manajemen

---

#### Capaian Pembelajaran :

1. Mahasiswa akan dapat menyatukan konsep organisasi dan manajemen dengan menggunakan pendekatan kesisteman khususnya sistem informasi manajemen yang semakin berkembang
2. Mahasiswa akan dapat menjelaskan hakekat sistem dalam kehidupan organisasi yang semakin kompleks dan menggunakan sistem dan sub sistem sebagai dasar menganalisis fungsi koordinasi dan komunikasi pada organisasi yang semakin kompleks
3. Mahasiswa akan dapat menganalisis kegiatan-kegiatan organisasi publik dengan menggunakan pendekatan sistem dan dapat menjelaskan desain dan implementasi organisasi sebagai suatu sistem dan menggambarannya sebagai hubungan input, proses dan output

Istilah sistem telah digunakan secara luas, orang mengatakan ada sistem pendidikan, sistem komputer, sistem sosial, sistem tata surya dan lain sebagainya. Sub pokok bahasan ini akan meninjau hakekat sistem yakni definisi sistem, batasan sistem, batasan sub sistem, Jenis-jenis sistem informasi, pengendalian sistem.

Pendekatan sistem dan analisis sistem adalah terjemahan dari Bahasa Inggris Systems Approach dan systems Analysis. Namun ada yang menterjemahkan Systems Approach menjadi pendekatan kesisteman atau ancangan sistem. Dalam sub bagian ini akan diperjelas mengenai pendekatan sistem dan analisis sistem.



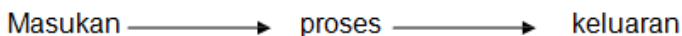
## **2.1. Ciri-Ciri Suatu Sistem**

Suatu sistem terdiri atas bagian-bagian yang saling mempengaruhi dan bekerjasama untuk mencapai tujuan. Dengan kata lain, suatu sistem bukanlah sekumpulan unsur secara acak, melainkan terdiri atas unsur-unsur yang dapat dikenal sebagai saling bergantung karena mempunyai tujuan yang sama.

Pembatasan lebih lanjut terhadap jenis-jenis sistem yang dipelajari dalam analisis dan perancangan sistem informasi adalah bahwa sistem itu harus dikontrol atau di atur oleh manusia, yang dapat dilaksanakan dalam mengatur unsur-unsur atau dalam aturan-aturan untuk operasi sistem.

Model umum suatu sistem adalah masukan, proses, dan keluaran. Model ini dengan sendirinya merupakan model sederhana dengan batas- batas sistem yang jelas. Sedangkan sesuatu yang di luar batas-batas adalah lingkungan sistem. Setiap sistem terdiri dari sub sistem-sub sistem tiap sub sistem dijelaskan oleh batasnya. Saling hubungan antar sub sistem-sub sistem di sebut interface. Interface terjadi pada batas dan berupa masukan-masukan dan keluaran-keluaran.

Gambar berikut ini menunjukkan contoh sistem sederhana :



**Gambar 2. 1.Sistem Sederhana**

## **2.2. Jenis-Jenis Sistem**

Ada beberapa jenis sistem yakni sistem yang menentukan dan sistem yang memungkinkan serta sistem tertutup dan sistem terbuka. Pada bab terdahulu juga terdapat sistem fisis dan sistem abstrak.

- a. Sistem yang menentukan
  - Suatu sistem yang menentukan bekerja dengan cara-cara yang betul- betul dapat diramalkan

- Hal saling mempengaruhi di antara bagian-bagian diketahui dengan pasti
- Apabila seseorang mempunyai gambaran keadaan sistem pada suatu titik tertentu tepat pada waktunya
- Keadaan sistem berikutnya dapat ditentukan dengan tepat tanpa kesalahan.

Contoh : Sistem komputer yang bekerja dengan tepat sesuai dengan program.

b. Sistem yang memungkinkan

Suatu sistem yang memungkinkan dapat dipandang dari sudut perilaku yang mungkin, tetapi suatu tingkat kesalahan tertentu selalu ada pada ramalan tentang apa yang dilakukan oleh sistem tersebut.

Contoh : Sistem inventaris karena rata-rata permintaan, rata-rata waktu penambahan lagi dan sebagainya dapat ditentukan tetapi nilai sesungguhnya pada suatu waktu tertentu tidak diketahui.

c. Sistem tertutup

Sistem tertutup dalam arti ilmu alam dirumuskan sebagai suatu sistem yang dapat berdiri sendiri atau yang serba lengkap, sistem ini tidak terjadi pertukaran dengan lingkungannya

Contoh : reaksi kimia dalam sebuah botol yang tertutup dan terpisah.

Keadaan yang terjadi pada botol yang terpisah tersebut tidak teratur. Pertambahan yang terjadi dalam botol tertutup tersebut disebut pertambahan dalam entropi

Di dalam organisasi dan dalam pengelolaan informasi ada sistem yang relatif terpisah namun tidak sepenuhnya tertutup ( semi tertutup)

Contoh : Sistem program komputer yang merupakan suatu sistem yang dirancang tertutup karena program ini hanya

menerima masukan yang telah ditentukan sebelumnya, mengolahnya dan memberikan keluaran yang juga telah ditentukan sebelumnya.

d. Sistem terbuka

Sistem terbuka mengadakan pertukaran informasi, bahan, atau tenaga dengan lingkungannya. Pertukaran ini secara acak dan tidak ditentukan.

Contoh : sistem organisasi dimana organisasi akan menyesuaikan dirinya dengan mengatur diri dan mengubah diri dengan kondisi yang berbeda untuk kelangsungan. Organisasi perusahaan mengubah diri untuk menanggapi persaingan, pasar yang berubah dan seterusnya. Sistem informasi adalah memberikan kemampuan menyesuaikan diri dengan sistem melalui adanya umpan balik.

### **2.3. Penggolongan Sistem**

Salah satu cara untuk menggolongkan sistem ialah didasari atas dua kriteria yang berbeda yakni :

1. Tidak dapatnya diramalkan

Kriteria ini didasarkan pada dua hal, yakni hal yang menentukan dan hal yang memungkinkan.

2. Tingkat keruwetan

Dengan menerima kriteria ini ada kemungkinan untuk menggolongkan sistem kedalam tiga hal yakni sederhana, kompleks dan sangat kompleks

Sistem menentukan yang sederhana adalah suatu sistem yang mempunyai sedikit sub sistem dan antar hubungan dan menunjukkan secara lengkap perilaku yang dapat diramalkan.

Contoh : sederetan mesin pada suatu garis produktif dapat dipelajari dan disusun untuk mengurangi sebanyak-banyaknya jarak yang harus di lalui bahan.

**Sistem sederhana yang bersifat memungkinkan,**

Contoh : suatu sistem pengendalian kualitas yang meramalkan banyaknya suatu kerusakan dalam suatu populasi merupakan suatu sistem sederhana, tetapi bersifat memungkinkan.

**Sistem yang memungkinkan dan kompleks**

Contoh : sistem perusahaan yang tujuannya mendatangkan keuntungan, keputusan yang diambil manajerial akan mempengaruhi subsistem yang ada dalam organisasi. Keputusan-keputusan tersebut dalam tingkat tertentu yakni sudah mencapai keuntungan tertentu akan mengubah organisasi karena lingkungan luar yang sifatnya memungkinkan.

**Sistem yang menentukan dan sangat kompleks,**

Golongan ini tidak ada, karena sistem yang sangat kompleks itu sangat rumit dan tidak dapat dilukiskan sehingga tidak tidak bersifat menentukan.

**Sistem yang memungkinkan dan sangat kompleks**

Organisasi sekarang sangat kompleks sampai suatu tingkat di mana banyak diantaranya termasuk kedalam kategori memungkinkan yang sangat kompleks. Mengembangkan teknik pengolahan informasi penting sekali untuk dapat membantu manajemen dalam menangani kompleksitas tersebut.

**2.4. Kontrol dalam Sistem**

Modal dasar suatu sistem seperti masukan, proses, dan keluaran tidak memberikan kelengkapan untuk pengontrolan sistem. Untuk tujuan kontrol, suatu pengaturan umpan balik ditambahkan pada modal dasar. Dalam bentuknya yang paling sederhana, dapat

dilakukan dengan dibandingkannya keluaran yang diinginkan dengan keluaran sistem. Setiap perbedaan mengakibatkan masukan disampaikan kepada pengolahan untuk mengatur operasi sehingga keluaran akan menjadi lebih dekat dengan standart.

Umpan balik ada yang bersifat positif dan ada yang bersifat negatif. Umpan balik positif adalah umpan baik yang dalam umpan baliknya memberikan efek yang positif yakni memperkuat arah Bergeraknya suatu sistem. Misalnya seorang pengawas kegiatan menggunakan sistem struktur modul tertentu mendapatkan hasil baik (positif) maka dia menggunakan pada semua kegiatan yang diawasinya.

Kontrol dalam suatu sistem hakekatnya menjaga sistem agar bekerja dalam batas-batas pelaksanaannya. Suatu yang bekerja dalam kontrol sistem, akan bekerja dalam toleransi-toleransi tertentu. Suatu sistem di luar kontrol berfungsi di luar batas-batas yang diijinkan, karena mekanisme pengaturan tidak bekerja. Contoh : Suatu sistem produksi yang menghasilkan keluaran suatu barang, maka sistem akan mengontrol bahan, tenaga yang digunakan untuk produksi, sedangkan mekanisme lain yang tidak berhubungan dengan produksi barang tersebut diluar kontrol.

Sebagai tanggapan terhadap umpan balik, organisasi dapat mengubah standarnya (maksud, sasaran, tujuan dan sebagainya). Karena organisasi diarahkan kepada tujuan dan pengorganisasian diri maka perubahan dalam sasaran dapat mengakibatkan perubahan dalam sistem untuk mencapainya. Oleh karena itu dilakukan tahapan penyaringan (sering digunakan untuk masukan sistem dan umpan balik). Penyaringan berguna untuk :

1. Mengurangi jenis-jenis masukan.

Contoh : seorang sekretaris menyortir surat-surat yang ditujukan pada direktur, yang di sampaikan hanya surat-surat yang sungguh-sungguh memerlukan perhatian direktur.

2. Mengurangi banyaknya informasi

Contoh : Perusahaan yang hanya menerima laporan dari bagian-bagiannya hal-hal yang memerlukan tindakan karena laporan lainnya dianggap berada dalam ambang batas kontrol.

## **2.5. Pendekatan Sistem dan Analisis Sistem**

Pendekatan Sistem terdiri dari dua kata “pendekatan” dan “sistem”. Arti sistem telah diuraikan panjang lebar pada bab yang terdahulu. Mengenai istilah “pendekatan” menurut Bagus Moedajadi menjelaskan sebagai berikut :

Rasanya dapat diterima apabila pendekatan kesisteman menunjuk pada sikap seseorang dalam mempelajari sesuatu. Kata pendekatan berarti sikap untuk memperpendek jarak antara seseorang dengan objek yang dihadapi dengan tujuan agar mempermudah usaha penelitiannya. Berarti seseorang dalam melakukan sesuatu / mempelajari sesuatu seakan-akan membawa modal ilmu penerahuan. Untuk mudahnya modal pengetahuan tersebut digambarkan sebagai kaca mata, maka kacamatanyapun dapat berbagai macam. (dalam mukijat, 2005 :99)

Dalam pendekatan kesisteman itu terdapat tiga konsepsi penting sebagai berikut :

1. Falsafah kesisteman yaitu cara berpikir mengenai fenomena menurut totalitas yang terdiri daripada bagian-bagian yang saling mengadakan interaksi
2. Pembinaan kesisteman yaitu cara mendisain dan mengimplementasikan organisasi sebagai sistem dengan cara menggambarannya sebagai hubungan input, proses dan output
3. Analisa kesisteman yaitu teknik dalam pemecahan persoalan untuk memperoleh efisiensi, efektifitas dan ekonomis.

## **2.6. Sistem Analisis**

Dalam pengertian yang luas analisa kesisteman merupakan suatu pendekatan sistematis untuk membantu pimpinan organisasi dalam mengambil keputusan, yang selanjutnya digunakan sebagai

pedoman langkah tindak selanjutnya. Adapun cara yang dilakukan pimpinan tersebut adalah melalui : mengkaji seluruh persoalan, menemukan tujuan-tujuan dan alternatif pencapaian tujuan, beserta perbandingan antar konsekuensi yang ditimbulkan akibat suatu alternatif dijalankan. Kegiatan analisis system harus menggunakan kerangka yang baik yang bersifat analitis, serta memasukkan pertimbangan dan intuisi para ahli dalam bidang sub stantif yang dikaji.

Dalam kebanyakan organisasi biasanya ada pertentangan antara beberapa fungsi yang berlainan. Secara ideal masalah setiap bidang fungsional harus dipecahkan sesuai dengan tujuan organisasi secara keseluruhan. Persyaratan optimalnya tujuan sepenuhnya mencakup :

1. pertimbangan mengenai semua alternatif
2. pertimbangan mengenai semua peristiwa yang terjadi diluar organisasi
3. maksimalisasi fungsi-fungsi dan tujuan seluruh organisasi.

Fungsi manajemen dalam organisasi yang besar dan kompleks masa kini adalah mengkoordinasi dan menghubungkan satu sama lain kegiatan yang bermacam-macam bidang fungsi dan mengoptimalkan tujuan organisasi secara keseluruhan. Oleh karena itu, filsafat pendekatan sistem merupakan cara memandang antar hubungan sub sistem-sub sistem organisasi. Pimpinan atau manajer yang sukses harus mengusahakan agar masing-masing sub sistem yang sering bertentangan menjadi sistem yang tersatupadukan dengan sub sistem yang bekerja sama untuk mencapai tujuan tujuan. Dengan semakin meningkatnya luas, spesialisasi, kompleksitas dan perubahan dalam organisasi, masalah menyatupadukan sub sistem-sub sistem organisasi menjadi suatu keseluruhan yang terpadu sangatlah penting.

Meskipun kita akan membicarakan bagaimana pendekatan sistem itu di gunakan, baik untuk pemecahan masalah maupun untuk

pengembangan sistem informasi, ada beberapa petunjuk yang dapat diterapkan secara umum untuk memanfaatkan paham ini.

1. Integrasi

Ber macam-macam sub sistem dari suatu sistem harus diintegrasikan dengan cara sedemikian rupa untuk mendapatkan keuntungan dari antar hubungan dan saling bergantung antara masing-masing unsur tersebut

2. Komunikasi

Saluran komunikasi harus selalu terbuka di antara sub sistem- sub sistem yang membentuk organisasi tersebut.

3. Metode Ilmiah

Harus diterapkan metode ilmiah dengan menggunakan berbagai macam teknik ilmu manajemen

4. Berorientasi pada pengambilan keputusan

Tujuannya adalah organisasi mempunyai tujuan yang diprogramkan sehingga sistem pengambilan keputusan dengan mudah dirumuskan dilaksanakan dengan baik

5. Teknologi

Para penganalisis harus menggunakan teknologi yang tepat dan modern untuk membantu melaksanakan teknik-teknik yang timbul ketika menjalankan keempat petunjuk tersebut di atas.

Menurut Gordon B. Davis, paham-paham yang berhubungan dengan sistem telah diterapkan dalam berbagai pendekatan sistem untuk pemecahan masalah dan manajemen. Dua diantaranya sangat penting untuk perancangan sistem informasi, yakni analisis sistem dan manajemen proyek.

a. Analisis sistem

Inti analisis sistem adalah untuk berusaha melihat keseluruhan masalah dalam hubungannya dengan secara sistematis menyelidiki tujuan sistem dan kriteria untuk berhasilnya sistem tersebut.



Analisis sistem dapat mempergunakan alat mulai dari analisis perilaku biaya yang sangat sederhana, sampai pada simulasi komputer yang kompleksitasnya tinggi.

b. Manajemen proyek

Pada dasarnya pendekatan sistem terhadap manajemen proyek merupakan salah satu pengorganisasian sistem dengan tujuan sistem, dengan cara menguraikan sistem proyek kedalam sub sistem-sub sistem.

Suatu sistem informasi cukup tersatu padukan dan saling berhubungan sehingga sistem informasi tersebut harus dipandang sebagai suatu sistem tunggal. Tetapi juga kompleks sehingga perlu diuraikan menjadi sub sistem- sub sistem untuk perencanaan dan pengendalian operasinya.

Hal tersebut menunjukkan penerapan paham sistem dalam pengembangan sistem informasi adalah sebagai berikut :

1. Sistem informasi di rumuskan dan tanggung jawab sepenuhnya di bebaskan pada satu orang
2. sub sistem-sub sistem pengolahan informasi yang penting dirumuskan, batas-batas dan interface diuraikan dengan jelas
3. Suatu penjadwalan pengembangan dipersiapkan
4. Setiap sub sistem, apabila telah siap untuk dikembangkan diserahkan pada suatu proyek
5. Sistem kontrol dipergunakan untuk memantau proses pengembangannya.

Menurut Burch dan Strater dalam rangka pendekatan pemecahan masalah ada enam langkah penting yang digunakan untuk menerapkan analisis sistem yakni :

1. Perumusan masalah.
2. Pengembangan pemecahan-pemecahan alternatif
3. Pembuatan model-model yang membentuk alternatif-alternatif

4. Penentuan biaya/ keberhasilan alternatif-alternatif
5. Pengajuan saran-saran
6. Pelaksanaan alternatif yang di pilih.

Penerapan analisis sistem untuk pengembangan sistem informasi biasanya memerlukan jangka waktu yang lebih lama daripada dihubungkan dengan pemecahan masalah pada umumnya. Untuk dapat dengan lebih baik menggambarkan kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan selama pengembangan sistem, dapat dilakukan melalui tiga tahapan yakni :

1. Analisis sistem

Mencakup perumusan masalah, penentuan dan penguraian tujuan- tujuan dan persyaratan-persyaratan sistem

2. Perancangan sistem

Mengembangkan rancangan alternatif, membuat model yang membentuk rancangan alternatif, menentukan keberhasilan rancangan beserta penentuan biaya mengajukan saran-saran

3. Pelaksanaan sistem

Melaksanakan alternatif yang telah ditetapkan dan terpilih dalam menyelesaikan masalah.

### **Rangkuman**

1. Suatu sistem adalah terdiri dari bagian-bagian yang saling bergantung untuk mencapai suatu tujuan. Model dasarnya adalah masukan, pengolahan dan keluaran.
2. Sistem informasi biasanya bersifat terbuka yang berarti sistem tersebut menerima masukan tidak terkontrol dari lingkungannya. Sistem ada yang bersifat menentukan dan ada pula yang bersifat memungkinkan.
3. Cara menggolongkan suatu sistem didasarkan atas dua kriteria (1) tingkat dapat diramalkan dan (2) tingkat kompleksitasnya. Kontrol dalam sistem didasarkan atas umpan balik.

4. Istilah dan pendekatan sistem, tiga konsepsi pendekatan sistem dan ciri-ciri pokoknya.
5. Istilah dan pengertian analisis sistem
6. Uraian tentang pendekatan sistem, keuntungan penggunaannya, serta beberapa petunjuk pemanfaatannya.
7. Pendekatan sistem terhadap analisis dan perancangan sistem informasi.
8. Ada tiga tahap kegiatan dalam mengembangkan suatu sistem yakni : analisis sistem 2) perancangan sistem 3) pelaksanaan sistem
9. Analisis sistem informasi yang fungsinya diperlukan dalam semua organisasi, meskipun fungsi-fungsi tersebut tidak perlu dilaksanakan secara terpisah oleh seorang individu.

### **Latihan Soal**

1. Sebutkan dan jelaskan Batas-batas sistem suatu organisasi?
2. Ada beberapa cara untuk meninjau suatu sistem, sistem informasi dalam organisasi adalah termasuk dalam kategori?
3. Sebutkan dan jelaskan Hal yang dapat di lakukan dalam mengurangi banyaknya informasi!
4. Jelaskan pendekatan kesisteman mempunyai ciri-ciri pokok!
5. Apa saja manfaat Analisa kesisteman merupakan pendekatan sistematis

## **BAB III**

### **Data dan Informasi**

---

#### **Capaian Pembelajaran :**

1. Mahasiswa akan dapat menyatukan konsep organisasi dan manajemen dengan sistem pengolahan data.
2. Mahasiswa dapat menganalisis teknik pemrosesan transaksi data dalam organisasi serta memilih penyajian informasi yang baik.
3. Mahasiswa mampu menjelaskan kedudukan sistem pemrosesan transaksi data dalam tingkatan sistem informasi manajemen dan mengaplikasikan kemanfaatan SPT pada organisasi

Seperti yang telah di kemukakan oleh Gordon B. Davis, informasi adalah data yang telah diolah dan yang penting artinya untuk pengambilan keputusan. Jadi, untuk memperoleh informasi, tindakan pertama adalah mengumpulkan data, kemudian mengolahnya sehingga menjadi informasi. Data merupakan bahan mentah yang dipergunakan dalam pengolahan sistem informasi.

Dalam penyajian suatu informasi, diperlukan data yang relevan dan dapat dipercaya untuk menghasilkan informasi yang baik atau bermutu. Oleh karena itu diperlukan cara untuk mendapatkan informasi yang bermutu tersebut dengan sistem pemrosesan transaksi data salah satunya.

SIM merupakan suatu sistem formal tentang pelaporan, penggolongan dan penyebaran informasi kepada orang-orang yang membutuhkan pada suatu organisasi. SIM yang sudah maju tidak hanya mengerjakan fungsi tata usaha namun memberikan bantuan pada manajemen dalam hal pengambilan keputusan. Oleh karena itu diperlukan sistem pengolahan data yang baik sehingga menghasilkan

informasi yang bermutu. Dengan demikian kedudukan SPT dalam SIM tidak dapat diremehkan karena mempunyai fungsi yang vital sebagai landasan penyajian informasi dalam SIM

### **3.1. Mendapatkan Informasi Dari Data**

Gordon B. Davis mengemukakan bahwa untuk memperoleh informasi, tindakan pertama yang dilakukan adalah mengumpulkan data, kemudian mengolahnya menjadi informasi. Data adalah bahan mentah dari sistem informasi. Sedangkan basis data adalah tempat untuk menyimpan data yang diperlukan oleh organisasi atau file untuk menyimpan data sejenis

Bentuk Data :

1. Angka
2. Huruf
3. Gambar
4. Tanda
5. Gerakan
6. Warna
7. Suhu dll

Ada empat Metode pengumpulan data yang penting /sering dilakukan adalah :

1. Melalui pengamatan sendiri secara langsung, pengamat melaksanakan pengamatan sendiri melalui catatan-catatan yang telah ada.
2. Melalui wawancara, dapat dilakukan pengamatan pada daerah yang luas dan dapat dilakukan secara tidak langsung.
3. Melalui perkiraan koresponden, dalam hal ini koresponden di minta untuk memberikan informasi kepada pengamat.
4. Melalui daftar pertanyaan, dilakukan dengan memberikan daftar pertanyaan kepada orang-orang yang memungkinkan memberikan informasi atas kebutuhan data.

### **3.2. Struktur Data dan Pengelolaan Basis Data**

Pemahaman tentang struktur data dan pengelolaan data yang baik merupakan unsur penting bagi seorang manajer. Seperti halnya pengelolaan data secara manual, pengelolaan data elektronikpun menuntut pemikiran yang sistematis mengenai cara kerja organisasi dan informasi penunjang yang diperlukan untuk memperlancar segala aktivitas yang dilakukan.

Suatu organisasi harus mempertimbangkan untuk menciptakan suatu sistem manajemen data base apabila sudah terlihat alasan-alasan yang kuat ke arah tersebut.

1. Kebutuhan-kebutuhan aplikasi pengolahan data senantiasa berubah secara cepat.
2. Kebanyakan satuan-satuan kerja organisasi mempergunakan
3. data yang sama untuk menunjang pengambilan keputusan
4. Adanya kebutuhan untuk efisiensi waktu dalam pemrograman.
5. Konsistensi data merupakan persoalan yang harus mendapatkan perhatian utama.

Secara singkat, pemahaman mengenai struktur data yang tepat dan penciptaan sistem manajemen database yang baik akan mempunyai manfaat :

1. Integrasi data. Struktur data yang logis dan disesuaikan dengan sasaran maupun bentuk layanan organisasi akan memungkinkan rumusan yang pasti tentang hubungan-hubungan di antara entitas pengolah data.
2. Aksesibilitas data. Yang dimaksud dengan aksesibilitas adalah kemudahan bagi seseorang akan memperoleh informasi yang diperlukan di dalam data base. Karena itu dalam sistem manajemen data base biasanya dilengkapi dengan bahasa query tingkat tinggi.
3. Kontrol atas data. Kelebihan data akan terhindar karena sumber- sumber data dikendalikan oleh suatu program

4. Kemudahan pengembangan. Seorang manajer tidak akan pusing oleh pengembangan suatu persoalan struktur, organisasi, atau lokasi sebuah file. Dan organisasi dapat mengubah struktur data base tanpa mengubah program-program aplikasi yang mengakses data
5. Keamanan data. Organisasi akan memerlukan perlindungan dari akses data yang tidak sah dan sistem manajemen Data base memungkinkan kontrol yang terpadu sehingga fungsi keamanan data akan lebih mudah dilaksanakan.

### **3.3. Teknik-Teknik Penanganan Data**

Dengan adanya kebutuhan manusia akan arus informasi sangat besar hal ini telah menyebabkan sebuah jaringan komputer sangat berperan penting dalam hal komunikasi data. Sehingga jaringan komputer ini berperan penting dalam berbagai bidang kehidupan baik itu industri, dunia pendidikan, perbankan dan yang lainnya, hal ini dikarenakan jaringan komputer dapat memberikan sumber daya yang lebih efektif dan efisien.

Cara yang paling mendasar untuk memungkinkan efisiensi penanganan data adalah membuat supaya volume data yang besar tetap terstruktur dengan baik. Pada dasarnya ada tiga teknik untuk menangani data, yaitu :

1. Akses berurutan. Merupakan metode penyimpanan data atau pencarian rekaman data secara satu persatu
2. Akses langsung. Pada akses langsung ini diperlukan sebuah alamat yang menunjukkan lokasi rekaman datanya
3. Akses berindeks. Adalah akses yang di beri file yang berindeks dengan menggunakan tabel-tabel petak data kunci yang berisi indeks yang menyediakan alamat-alamat file data dalam medium atau rekaman data di sebuah file.

Basis data merupakan tempat untuk menyimpan berbagai macam data yg nantinya akan diproses untuk dijadikan informasi yg diperlukan oleh berbagai pihak, intern / ekstern. Basis data terdiri dari

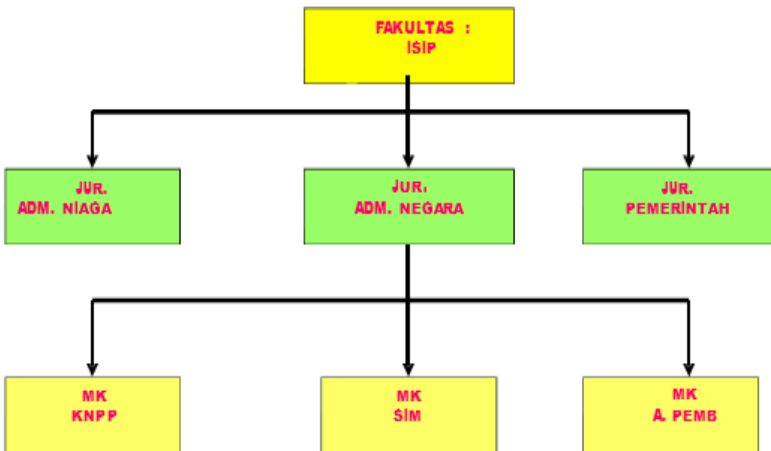
beberapa file/table. Setiap tabel mempunyai beberapa rekord/baris. Setiap baris terdiri dari beberapa kolom yg disebut atribut, ciri karakteristik /field.

1. Model Basis Data :

a. Model Hirarkis

Di dalam struktur hierarkis, data di simpan system yang diibaratkan sebagai pohon-pohon terbalik dengan satu akar tunggang dan dibawahnya ada dahan atau cabang-cabangnya.

Contoh :



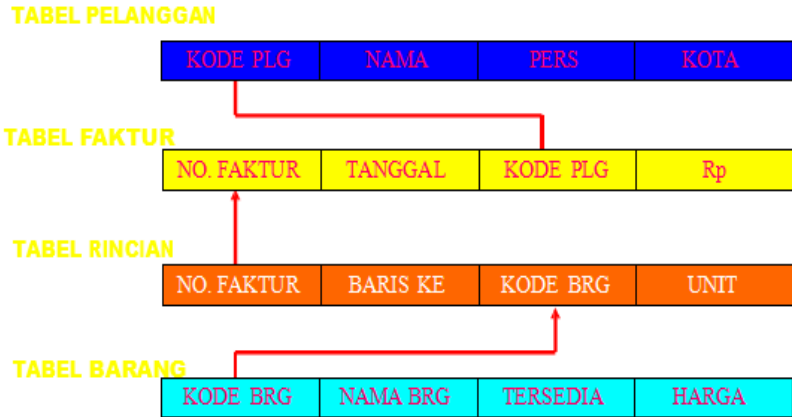
Gambar 3. 1. Model Hirarkis

b. Model Jaringan

Model struktur data jaringan memiliki cirri bahwa data memiliki berbagai atribut dan satu anak dapat memiliki beberapa induk data. Maka hubungan antar data memungkinkan tidak hanya memiliki satu kaitan namun multi kaitan.

Contoh : skema untuk organisasi penjualan, tabel pelanggan, faktur, rincian barang dan persediaan barang saling terkait satu sama lain





Gambar 3. 2. Model Jaringan

### 3.4. Sistem Pemrosesan Transaksi

Sistem pemrosesan transaksi (SPT) adalah bentuk sistem informasi yang paling sederhana, karena fungsinya adalah mencatat data, memroses data, dan menghasilkan informasi baku.

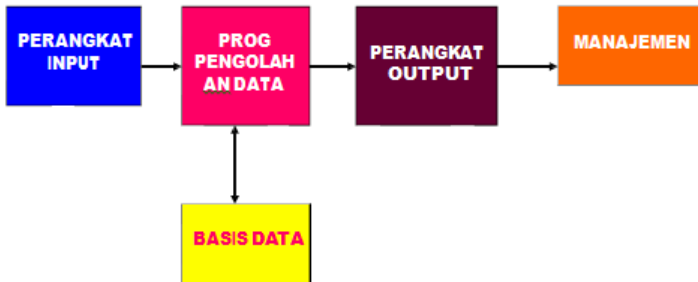
Tujuan SPT :

1. Mencatat transaksi data
2. Mempercepat pemrosesan data
3. Menyajikan informasi
4. Meningkatkan kinerja dan pelayanan

Karakteristik SPT :

1. SPT berfungsi mencatat ke dalam basis data.
2. SPT digunakan oleh pengguna akhir.
3. SPT menyajikan laporan yang baku
4. SPT diperlukan harian
5. SPT berguna membuat keputusan terstruktur
6. SPT menggunakan perangkat input output yang bervariasi

Model SPT :



**Gambar 3. 3. Model SPT**

Komponen SPT :

1. Prosedur
2. Perangkat
3. Dokumen
4. Sistem Pengendalian Internal

Kegiatan Utama SPT :

1. Mencatat data & transaksi
2. Memproses data
3. Menghasilkan informasi baku

### **3.5. Operasi Data**

Pada dasarnya data adalah bahan mentah yang harus ditangani, dan ditempatkan dalam hubungannya yang berarti sebelum data tersebut menjadi berguna bagi penerima. Untuk menyusun data dan mendatangkan hasil yang berarti, beberapa kombinasi operasi data harus dilaksanakan. Sepuluh operasi dasar yang menghasilkan keluaran penting dapat dilihat dalam setiap system informasi. Peran operasi data adalah sebagai mesin-mesin sederhana yang menghasilkan informasi. Apabila sistem informasi yang dihasilkan sangat kompleks maka akan tersusun dari berbagai kombinasi operasi data. Menurut Burch dan Strater kesepuluh operasi data tersebut adalah :

1. Capturing  
Operasi ini menunjukkan pencatatan data dari suatu peristiwa atau kejadian dalam suatu bentuk, yaitu formulir-formulir kepegawaian, pesanan-pesanan pembelian dan sebagainya.
2. Pemeriksaan (verifying)  
Operasi ini menunjukkan pengecekan atau pengesahan data untuk menjamin agar data tersebut dapat diperoleh atau dicatat secara cermat.
3. Penggolongan (classifying)  
Operasi ini menempatkan unsur-unsur data dalam kategori-kategori khusus yang memberikan arti bagi si pemakai.  
Contoh : data penjualan dapat digolongkan menurut inventaris, langganan, pedagang dll
4. Penyusunan dan penyortiran (arranging/sorting)  
Operasi ini menempatkan unsur-unsur data dalam suatu rangkaian atau urutan khusus atau rangkaian yang telah ditentukan sebelumnya. Contoh : Arsip inventaris dapat disusun menurut
5. Peringkasan (Summarizing)  
Operasi ini menggabungkan atau mengumpulkan unsur-unsur data dalam salah satu dari dua cara yaitu data matematika dan data logika.
6. Penghitungan (calculating)  
Operasi ini memerlukan penanganan data secara ilmu hitung atau logika
7. Penyimpanan (Storing)  
Operasi penempatan data kedalam media penyimpanan seperti kertas, CD, mikrofilm dll

8. Pengambilan kembali (retrieving)  
Operasi ini mengandung pencairan sampai ketemu dan mendapatkan tambahan bagi unsur-unsur data khusus dari media penyimpanan
9. Reproduksi  
Operasi ini memperbanyak data dari media ke media yang lain atau dalam kedudukan yang lain dalam media yang sama
10. Pengkomunikasian  
Operasi ini memindahkan data dari satu tempat ke tempat yang lain.

### **3.5. Metode Pengolahan Data**

Sistem informasi dalam kebanyakan organisasi, biasanya terdiri atas berbagai metode teknologis dan manual. Menurut Burrrch dan strater dalam

Mukijat, mengatakan bahwa metode pengolahan data yang penting diketahui yakni :

- a. Manual
- b. *electromechanical*
- c. *punched card equipment*
- d. *elektronic computer*

Dalam metode manual semua operasi data dilakukan dengan tangan dan bantuan alat-alat penting seperti pensil, penggaris, kertas dll.

Metode *electromechanical* sesungguhnya merupakan gabungan antara orang dan mesin, misalnya seorang pegawai bekerja dengan menggunakan mesin catat kolom.

Metode *punched card equipment* mengandung penggunaan semua alat yang dipergunakan dalam apa yang kadang-kadang disebut sebagai sustu sistem warkat unit. Prinsip warkat tersebut adalah bahwa data mengenai seseorang, suatu obyek di simpan dalam sebuah kartu.

Sejumlah kartu mengenai subyek yang sama digabungkan bersama membentuk file.

Elektonic computer suatu susunan dari alat-alat masukan, unit pengolah dan alat alat pengeluaran yang digunakan untuk pengolahan data.

Input adalah informasi atau data yang telah atau akan dialihkan dari suatu media penyimpanan ekstern kedalam penyimpanan komputer, penguraian rutin-rutin yang mengarahkan input, peralatan atau kumpulan peralatan yang diperlukan untuk input.

Output adalah informasi yang dihasilkan oleh manipulasi penanganan komputer dan akan diserahkan kepada pihak yang membutuhkannya.

### **3.6. Pertimbangan Seleksi Metode Pengolahan Data**

Pemilihan metode pengolahan data yang tepat untuk suatu penerapan khusus atau untuk suatu organisasi rutin menuntut penganalisis sistem untuk memahami persyaratan pengolahan maupun kemampuan pencapaian hasil dari setiap metode pengolahan data.

Persyaratan pengolahan data dapat didasarkan pada pertimbangan- pertimbangan berikut :

1. Volume unsur-unsur data yang dimuat
2. Kompleksitas operasi –operasi pengolahan data yang diperlukan
3. Pembatasan waktu pengolahan
4. Tuntutan melakukan perhitungan

Sedangkan untuk mengetahui pencapaian hasil ada 15 hal yang perlu dipertimbangkan yaitu :

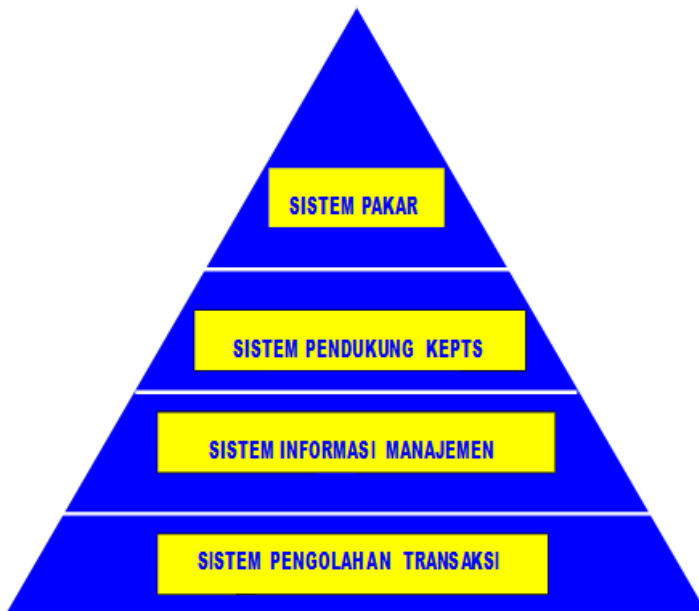
1. Investasi awal : pengeluaran yang dipakai untuk memperoleh bahan- bahan atau mesin-mesin yang digunakan dalam pengolahan data.

2. Pengadaan : pengeluaran yang diperlukan untuk mempersiapkan data yang diperoleh pada permulaan untuk pengolahan berikutnya
3. Perubahan : penggunaan waktu untuk memulai mengolah data dengan metode baru
4. Persyaratan pegawai yang terampil : tingkat pendidikan dan pelatihan individu-individu yang terlibat dalam pengolahan data
5. Biaya variabel : biaya untuk suatu unit data berkenaan dengan perubahan-perubahan dalam volume.
6. Penyesuaian : kemampuan untuk menambah atau mengurangi kemampuan mengolah guna menyesuaikan dengan kebutuhan-kebutuhan pengolahan.
7. Keluwesan: kemampuan untuk mengubah prosedur pengolahan untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan yang baru atau berubah.
8. Kepandaian dalam banyak hal : kemampuan untuk melaksanakan banyak tugas yang berlainan.
9. Kecepatan mengolah : waktu yang diperlukan untuk mengubah masukan-masukan menjadi keluaran-keluaran
10. Kemampuan membuat perhitungan-perhitungan : kemampuan untuk meneggrjakan operasi matematis yang komplleks
11. Kontrol pengolahan : kemampuan untuk memeriksa bahwa setiap tugas pengolahan data dilaksanakan seperti yang direncanakan
12. Penemuan kesalahan otomatis : kemampuan komponen-komponen metode untuk mengetahui kesalahan dalam pengolahan
13. Kemampuan mengambil keputusan : kemampuan untuk memilih berbagai alternative-alternatif untuk meneruskan pengolahan

14. Kelemahan system : tingkat menurunnya system pengolahan karena rusaknya atau tidak tersedianya komponen-komponen sistem
15. Tingkat otomatisasi : kemampuan melakukan otomatisasi dalam pengolahan data.

### **3.7. Hubungan SPT dan SIM**

Tingkatan dalam sistem Informasi dapat di gambarkan dalam pyramid berikut ini :



**Gambar 3. 4, Tingkat Sistem Informasi**

Hubungan SIM dengan Sistem pemrosesan transaksi

1. SIM merupakan kelanjutan dari SPT

Dalam Sistem Pemrosesan Transaksi terjadi pengolahan bahan mentah yakni data menjadi informasi. Informasi yang bermutu menjadi bahan yang diharapkan dalam SIM karena SIM mempunyai fungsi menyediakan informasi bagi manajemen.

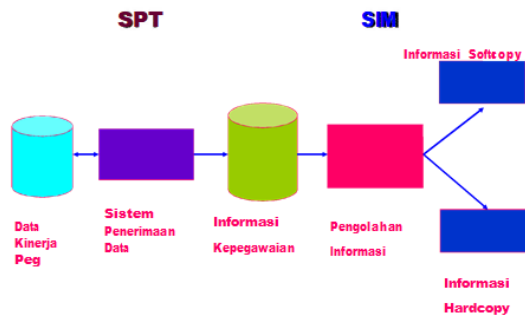
2. SPT mengolah data menjadi informasi.

Data SIM terdiri atas data masukan, data operasi, data keluaran dan sebuah pengaturan umpan balik. Data tersebut harus di olah oleh sustu unit pengolah, biasanya sebuah komputer elektronik dan perlengkapan yang berhubungan, sehingga menjadi informasi. Inilah yang menjadi tugas SPT.

3. SIM mengolah informasi menjadi informasi lain.

Sistem SIM harus terus menerus dinilai untuk menjamin system tersebut dapat menyediakan informasi yang penting bagi pemakainya.. Informasi yang memadai harus diberikan pada setiap tingkatan manajemen, oleh karenanya SIM harus menciptakan atau mengolah informasi yang tersedia bagi manajemen sesuai dengan kebutuhan manajemen.

Berikut ini adalah model hubungan antara SIM dengan Sistem Pemrosesan transaksi :



**Gambar 3. 5.Model Hubungan SIM dengan SPT**

Karakteristik SIM :

1. SIM tidak mencatat ke basis data
2. SIM mengolah informasi menjadi informasi baru.
3. Informasi dihasilkan dlm bentuk hardcopy / softcopy.
4. Informasi diperlukan untuk keputusan terstruktur / semi terstruktur



Metode Pengolahan Data :

1. Pengolahan data terpusat/ tersentralisasi
2. Pengolahan data tdk terpusat/terdesentralisasi

### **3.8. Sentralisasi dan Desentralisasi Pengolahan Data**

Pengolahan data dapat disentralisasikan dan didesentralisasikan. Menurut Burch dan Strater menjelaskan sebagai berikut :

- a. Sentralisasi pengolahan data. Dengan pengolahan data yang disentralisasikan maka sebagian besar operasi pengolahan data dilaksanakan oleh suatu bagian yang terpisah. Biasanya dilakukan oleh bagian tersendiri dalam suatu organisasi, misalnya PDE (Pusat data elektronik) atau Bagian Pengolahan Data Elektronik. Akan tetapi pengolahan data tersebut dapat juga dilakukan oleh suatu biro jasa, fasilitas-fasilitas timesharing yang dibeli atau di sewa dari perusahaan privat, perusahaan privat yang mengambil alih pelaksanaan operasi pengolahan data organisasi (manajemen fasilitas)
- b. Desentralisasi pengolahan data. Bahwa kegiatan pengolahan data dilakukan dalam bidang-bidang organisasi seperti biasa (bidang fungsional masing-masing), tetapi tiap bidang mempunyai fungsi kontrol terhadap kegiatan pengolahan datanya sendiri-sendiri

### **Rangkuman**

1. Basis data merupakan tempat untuk menyimpan berbagai macam data yg nantinya akan diproses untuk dijadikan informasi yg diperlukan oleh berbagai pihak, intern / ekstern.
2. Basis data terdiri dari beberapa file/tabel
3. Setiap tabel mempunyai beberapa rekord/baris.
4. Setiap baris terdiri dari beberapa kolom yg disebut atribut, ciri karakteristik /field.

5. Unsur-unsur pokok operasi pengolahan data ada 10 yakni : 1) pencatatan 2) pemeriksaan 3) penggolongan 4) penyusunan-penyortiran 5) peringkasan 6) penghitungan 7) penyimpanan 8) pengambilan kembali 9) reproduksi 10) pengkomunikasian.
6. Metode pengolahan data terdiri dari 1) manual 2) electromechanical 3) Punched card equipment 4) electronic computer
7. Dalam pemilihan metode pengolahan data diperlukan adanya pengetahuan tentang persyaratan-persyaratan pengolahan data dan kemampuan tentang cara pencapaian hasil
8. Hubungan SIM dengan Sistem pemrosesan transaksi
  - a. SIM merupakan kelanjutan dari SPT
  - b. SPT mengolah data menjadi informasi.
  - c. SIM mengolah informasi menjadi informasi lain.
9. Karakteristik SIM :
  - a. SIM tidak mencatat ke basis data
  - b. SIM mengolah informasi menjadi informasi baru.
  - c. Informasi dihasilkan dlm bentuk hardcopy / softcopy.
  - d. Informasi diperlukan untuk keputusan terstruktur / semi terstruktur
10. Metode Pengolahan Data :
  - a. Pengolahan data terpusat/ tersentralisasi
  - b. Pengolahan data tdk terpusat/terdesentralisasi

### **Latihan Soal**

1. Jelaskan mengapa suatu sistem manajemen database diciptakan dalam organisasi!
2. Jelaskan manfaat penggunaan struktur data yang tepat dan penciptaan sistem manajemen data base !
3. Bagaimana cara menangani data yang volumenya besar di dalam organisasi dalam struktur data elektronik ?

4. Jelaskan mengapa SPT harus diterapkan pada suatu sistem manajemen dalam organisasi!
5. Jelaskan kegiatan pembuatan SPT pada organisasi yang berorientasi pelayanan!
6. Jelaskan komponen-komponen penyusunan SPT dalam organisasi!
7. Jelaskan penggunaan database komputer dalam pelayanan SIAK!
8. Jelaskan fungsi SPT dalam perkembangan SIM organisasi!
9. Gambar dan jelaskan model hubungan SPT dengan SIM!
10. Jelaskan perbedaan metode pengolahan data yang terpusat dan terdistribusi, berikan contohnya!
11. Bedakanlah karakteristik SPT dan karakteristik SIM. Berikan ilustrasi contoh-contoh.
12. Siapa dan bagaimana pelaksanaan SPT dalam organisasi pemerintahan daerah!

## **BAB IV**

### **Komunikasi Data**

---

#### **Capaian Pembelajaran :**

1. Mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan, menganalisis pemanfaatan teknologi dan sistem komunikasi data pada otomatisasi pengolahan data dalam peningkatan efisiensi organisasi.
2. Mahasiswa dapat menjelaskan aplikasi teknologi komunikasi data dalam SIM. Lebih khusus pemanfaatan teknologi dan komunikasi data dalam efisiensi fungsi organisasi
3. Mahasiswa memahami sistem komunikasi data yang dapat dipergunakan dalam otomatisasi penyediaan informasi di dalam suatu organisasi.

Masyarakat informasi melakukan interaksi social dengan segala macam bentuk pengolahan data. Esensi dari otomatisasi penyediaan informasi di dalam masyarakat informasi adalah pengolahan, modifikasi dan penciptaan data untuk membuat sesuatu yang lebih bermanfaat yaitu informasi. Kemampuan otomatisasi harus diperkuat dengan diciptakannya sistem komunikasi data. Sistem inilah yang berfungsi mengirimkan data dan informasi diantara komputer-komputer sebagai perangkat pengolahan data. Komunikasi data memungkinkan hubungan di antara komputer-komputer pengolahan data yang berlokasi di tempat yang berbeda pada kantor yang sama hingga komputer di negara lain di seluruh belahan bumi.

Komunikasi data merupakan bagian yang vital dari suatu masyarakat informasi, karena sistem ini menyediakan infrastruktur yang memungkinkan komputer-komputer dapat berkomunikasi satu dengan yang lainnya, tentu saja dalam kendali manusia.

Perkembangan teknologi komunikasi data yang dapat dimanfaatkan untuk pengolahan data yang terotomatisasi, mengingat organisasi-organisasi dimasa mendatang lebih dituntut untuk semakin profesional dan tanggap terhadap perubahan.

Tujuan dengan membangun teknologi komunikasi data dalam organisasi adalah guna :

1. Peningkatan efisiensi kerja antar unit.
2. Pembentukan Local area network (lan)

Secara luas, perangkat komunikasi data adalah meliputi setiap perkakas yang menunjang komunikasi diantara perkakas pengolah data melalui medium tertentu. Adapun perangkat komunikasi data itu misalnya :

1. Komputer
2. Terminal data entry
3. Modem
4. Line telepon
5. Kabel
6. Pemancar satelit
7. Sensor
8. Kabel penghubung, dll.

#### **4.1. Topologi Jaringan**

Dalam konteks jaringan komunikasi data, istilah topologi merujuk kepada cara menghubungkan titik akhir atau stasiun kerja. Topologi terlihat dari rancangan saluran komunikasi dan unsur-unsur penghubung yang menentukan jalur data yang dapat dipakai oleh stasiun-stasiun kerja tersebut. Secara umum topologi jaringan computer dapat digolongkan menjadi empat yaitu :

##### **1. Topologi Bus**

Pada topologi BUS, jaringan komunikasi dapat diibaratkan sebagai sebuah medium transmisi dan semua terminal terhubung kejalur komunikasi tersebut. Data yang

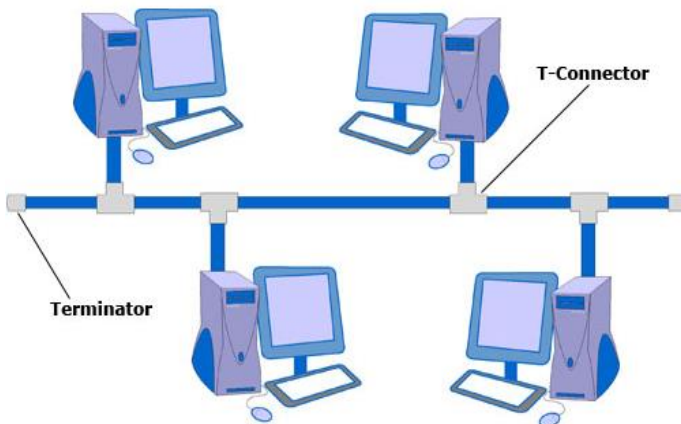
hendak dikirim disalurkan ke semua terminal pada sebuah jalur linier. Jika alamat terminal sesuai dengan alamat pada informasi yang dikirim maka informasi akan diterima dan diproses, jika tidak informasi akan diteruskan ketterminal berikutnya. Ada beberapa keuntungan dan kerugian dari topologi ini yang perlu dipertimbangkan oleh pembuat arsitektur jaringan.

Keunggulan :

- a. Biaya murah
- b. Handal
- c. Jumlah terminal sedikit
- d. Tdk ada pusat pengendali
- e. Sesuai dgn gedung bertingkat

Kelemahan :

- a. Mamerlukan repeater
- b. Mudah terjadi kemacetan



**Gambar 4. 1. Topologi Bus**

## **2. Topologi Star**

Sebuah terminal induk berfungsi sebagai pengatur dan pengendali secara keseluruhan komunikasi data yang berlangsung dalam jaringan. Komunikasi data dilakukan melalui pengaturan jalur komunikasi data pada dua terminal atau lebih.

Keunggulan :

- a. Keandalan paling tinggi.
- b. Mudah dikembangkan
- c. Akses ke jaringan lain mudah
- d. Keamanan data tinggi

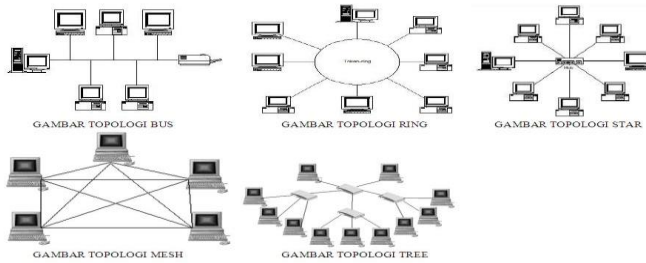
Kelemahan :

- a. Biaya tinggi untuk pengadaan host
- b. Mudah macet
- c. Kinerja tergantung kapasitas host

## **3. Jaringan Ring**

Setiap terminal atau simpul dihubungkan secara langsung keterminal yang lain sehingga hubungan antar computer membentuk lingkaran. Data yang dikirim akan diperiksa alamatnya oleh terminal yang dilewati data tersebut.

Data yang tidak dipakai akan diteruskan keterminal yang lain sampai dengan memperoleh alamat yang dimaksud. Masing-masing terminal pada topologi ini akan saling tergantung satu sama lain sehingga kerusakan pada salah satu terminal akan menyebabkan terganggunya sebuah jaringan.



**Gambar 4. 2. Topologi Ring**

#### **4. Topologi Hirarki**

Mengandung pengertian bahwa tidak semua terminal mempunyai kedudukan dan fungsi yang sama. Terminal yang berkedudukan lebih tinggi menentukan operasi terminal yang kedudukannya lebih rendah.

Keunggulan:

- a. Komunikasi data terkendali
- b. Keamanan tinggi
- c. Keandalan data base tinggi

Kelemahan :

- a. Arus lambat
- b. Kinerja tergantung terminal
- c. Akses rumit

#### **4.2. Media Komunikasi**

Meida-media komunikasi berikut yang dapat digunakan sebagai berikut :

1. Kabel (UTP, CO AXIAL, FIBER OPTIC)
2. Infra red
3. Gelombang radio
4. Gelombang seluler (amps, gsm, cdma, edge, gprs)
5. Blue tooth



Metode Transmisi Data :

1. Simplex / satu arah (radio/tv)
2. Half duplex
3. Full duplex

Kualitas Komunikasi Data

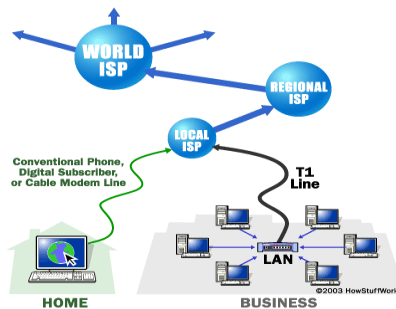
1. Kapasitas transfer data diukur dengan kbps atau mbps, standart modem 56 kbps
2. Kecepatan transfer diukur dengan mega hertz (standart 2,4 GHz).

Lingkup Jaringan

1. Local area network (lingkup terbatas dalam satu kantor)
2. Metropolitan area network, (lingkup dalam satu kota)
3. Wide area network, (lingkup antar negara)

Internet

Internet : jaringan komputer seluas dunia.



**Gambar 4. 3. Internet**

Keuntungan :

1. Berkirim surat lewat e-mail.
2. Bisa membuka situs dan membuat situs.
3. Bertransaksi.
4. Mencari informasi
5. Mendengar radio, tv

Komunikasi Internet

1. E-MAIL (www.htmail.com; www.gmail.com)
2. SMS (www.mtnsms.com)
3. CHATTING (www.msn.com)
4. FAXIMILE (www.jfax.com)
5. TELECONFERENCE (yahoo masanger)

Sumber Informasi

1. Search engine : mesin pencari
2. Google / yahoo / dll
3. Sumber informasi lain

Komponen Internet :

1. Komputer
2. Jalur komunikasi (kabel, satelit)
3. Profider (penyedia layanan)
4. User
5. Homepage

**Rangkuman**

1. Dengan membangun teknologi komunikasi data dalam organisasi adalah guna :
  - § Peningkatan efisiensi kerja antar unit.
  - § Pembentukan Local area network (lan)
2. Perangkat komunikasi data adalah meliputi setiap perkakas yang menunjang komunikasi diantara perkakas pengolah data melalui medium tertentu. Adapun perangkat komunikasi data itu misalnya: komputer, terminal data entry, modem, Line telepon, kabel, pemancar satelit, sensor, kabel penghubung, dll.
3. Topologi jaringan dalam komunikasi data terdiri dari :
  - a. Topologi BUS
  - b. Topologi Star

- c. Topologi Ring
- d. Topologi Hierarkhi (tree)

4. Metode Transmisi Data

- a. Simplex / satu arah (radio/tv)
- b. Half duplex
- c. Full duplex

**Latihan Soal**

1. Jelaskan pengertian komunikasi data dan mengapa komunikasi data penting dalam SIM!
2. Sebut dan jelaskan 5 perangkat komunikasi data yang anda ketahui!
3. Sebut dan jelaskan berbagai topologi dalam komunikasi data, berikan ilustrasi pula keuntungan dan kerugiannya!
4. Jelaskan macam-macam metode komunikasi data, berikan contohnya.

# BAB V

## Pengembangan SIM Pada Organisasi

---

### Capaian Pembelajaran :

1. Mahasiswa dapat menjelaskan unsur-unsur yang mempengaruhi pengembangan suatu organisasi beserta dengan pengadaan sistem dan metode konversi yang tepat dalam pengembangan organisasi tersebut
2. Mahasiswa dapat melakukan pengembangan SIM pada organisasi khususnya organisasi dengan tepat berdasarkan pada metode pengembangan pengadaan sistem maupun metode konversi dari sistem yang diterapkan.
3. Mahasiswa dapat memahami system pengadaan perangkat keras yang dapat dilakukan untuk mengadakan pengembangan organisasi serta metode konversi yang dapat dilakukan oleh organisasi.

Secara implisit beberapa literatur SIM sering menegaskan bahwa supaya organisasi mampu meningkatkan efisiensi dalam pelayanan maka penanganan informasi modern tidak dapat dilakukan dengan sekedar komputerisasi yang berupa pengadaan perangkat keras, tetapi juga diperlukan pengembangan organisasi secara berkeasinambungan. Pengembangan organisasi dimaksudkan agar organisasi mampu mengantisipasi dan menjawab perubahan-perubahan yang terjadi akibat tuntutan masyarakat modern yang kompleks. Pengembangan organisasi diperlukan oleh setiap entitas organisasi agar mereka dapat eksis sesuai dengan misi dan tujuan mereka tanpa terkecuali organisasi-organisasi. Sistem pengembangan organisasi adalah proses penyesuaian organisasi terhadap perubahan yang cepat melalui berbagai pendekatan tekno struktural.

Secara singkat pengembangan organisasi adalah proses penyesuaian organisasi terhadap perubahan yang cepat melalui berbagai pendekatan tekno structural. Sedangkan yang dimaksud pendekatan teknostruktural antara lain perencanaan struktur, metode sosioteknis, perluasan kerja dan pendalaman kerja, rekayasa dinamika kelompok, pengembangan pranata, pengembangan kapasitas dengan tetap mempertahankan efisiensi kerja dalam organisasi.

Secara sadar atau tidak organisasi akan menerapkan teknologi yang telah berkembang dengan struktur yang telah ditetapkan dalam rangka mencapai efisiensi kerja organisasi. Dalam hal ini paling tidak ada empat unsur yang mendorong atau mempengaruhi pengembangan organisasi yaitu :

1. Manusia /perilaku. Organisasi ditentukan oleh interaksi-interaksi manusia dalam sistem.
2. Teknologi. Diartikan sebagai tindakan yang dilakukan oleh orang terhadap objek dengan atau tanpa alat bantuan perkakas atau alat mekanis, untuk mengadakan perubahan tertentu dalam objek tersebut.
2. Tugas. Efisiensi organisasi akan dapat dicapai dengan menyusun tugas dan pekerjaan secara sistematis.
3. Struktur, biasanya digunakan untuk mengendalikan organisasi dan membedakan bagian-bagiannya guna mencapai tujuan bersama.

Ada banyak faktor yang harus dipertimbangkan di dalam memnentukan solusi bagi pengolahan data dalam organisasi. Selain ketersediaan teknologi dan sistem manajemen yang akan diterapkan, faktor volume data dan biaya juga sangat penting untuk dipertimbangkan sebelum manajer menentukan untuk beralih ke sistem yang baru. Secara singkat alternatif pengadaan sistem perangkat keras atau perangkat lunak adalah sebagai berikut :

1. Membeli sendiri.

Jika rencana komputerisasi memang menunjukkan bahwa system yang hendak di pasang dapat dipergunakan dalam jangka waktu lama, akan lebih menguntungkan jika membeli sendiri

2. Menyewa (renting).

Penyewaan computer atau perangkat lunak kepada perusahaan tertentu mungkin merupakan alternatif yang lebih murah dalam jangka pendek akan tetapi jika dilakukan jangka panjang tentu lebih mahal. Organisasi dapat melakukan penyewaan atas dasar pertimbangan hal- hal berikut :

- a. Organisasi tidak ingin melakukan investasi dengan biaya tinggi dalam jangka pendek sehingga kebijakan sewa dipandang lebih menguntungkan.
- b. Perangkat keras yang dipergunakan sering melakukan pergantian karena rate of obsulence dari sistemnya sangat tinggi.
- c. Volume data yang harus diolah oleh organisasi berkembang sangat cepat dan sulit diprediksi oleh organisasi

Adapun kelemahan aktivitas penyewaan adalah:

- a. Komputer atau program aplikasi yang di sewa mungkin tidak sepenuhnya mengalami prosedur debugging dengan baik
- b. Komitmen dari pihak supplier biasanya tidak sebaik kalau organisasi membeli keseluruhan sistem

3. Sewa – beli (leasing).

Adalah suatu perjanjian kontrak untuk mendapatkan hak pemakaian computer untuk suatu periode tertentu.

Keuntungan : leasing menawarkan fleksibilitas bagi para pemakai untuk menyewa beli perkakas yang sudah lama hingga teknologi baru  
Kelemahan : leasing lebih banyak memerlukan administrasi yang cukup rumit. Sehingga memerlukan system akuntansi dan administrasi yang rapid an professional.

4. Bagi waktu.

Time-sharing adalah penggunaan mesin computer atau program aplikasi secara bersama-sama oleh beberapa organisasi. Dasar pertimbangannya bahwa organisasi-organisasi tersebut belum mampu atau belum merasa perlu membeli atau menyewa tersendiri. Ongkos yang harus dibayar oleh organisasi adalah didasarkan pada waktu operasi/ penggunaan dari system yang dipakai.

5. Menggunakan jasa pusat pengolahan data

Cara ini dapat dilakukan dengan prosedur yang sangat sederhana; organisasi menyerahkan bahan-bahan mentah data dan memberikan ongkos jasa pengolahan data tersebut.

### **5.1. Gambaran Umum Perkembangan Organisasi IT**

Berikut beberapa komponen utama atau peran yang memberikan kontribusi bagi perkembangan (evolusi) organisasi IT.

1. *Technical Support*

Pada saat bisnis semakin berkembang, unit komputer – *Workstation* atau PC – mulai bertambah dengan *fitur* yang lebih banyak, mulailah terasa membutuhkan jasa layanan khusus untuk melakukan *maintenance* terhadap sistem komputerisasi tersebut yang dikenal dengan *Technical Support*.

2. *Network Engineer*

Kemudian bisnis berkembang ke level *Small-Medium Business* (SMB). Seiring perkembangan tersebut, proses bisnis akan bertambah

baik dari ragamnya, kualitas maupun intensitasnya. Dan dibutuhkan jaringan komputer, yang biasanya dinamakan *LAN – Local Area Network*. Struktur lebih kompleks dari sebelumnya. Pada kondisi seperti ini, muncullah bagian *Network Engineer* yang orientasinya membentuk infrastruktur IT secara fisik terutama pada komunikasi data secara *low level*.

### 3. *System Administration*

Kemunculan *Network Engineer* biasanya diikuti dengan adanya *System Administration* yang orientasinya mengatur sistem komputerisasi secara logika terutama pada proses *authentication* dan *authorization*, dan proses lain secara *high level*.

### 4. *Developer dan Programmer*

Bisnis semakin terus berkembang, ternyata aplikasi atau program yang ada maupun yang dijual di pasaran kurang sesuai dengan kebutuhan yang ada, sehingga butuh kostumiasasi atau bahkan harus mengembangkan sendiri. Maka terasa bahwa sekali lagi organisasi IT harus berevolusi supaya dapat bertahan hidup, muncullah *developer*. Dan karena banyak aplikasi harus dikembangkan sendiri, dan pengembangannya menggunakan bahasa pemrograman yang spesifik, maka biasanya *developer* juga merupakan *programmer*.

### 5. *System Analyst*

Aplikasi yang dikembangkan harus sesuai dengan kebutuhan bisnis, sehingga harus dilakukan analisa yang mendalam terlebih dahulu. Muncullah bagian *Analyst*, terutama *System Analyst*.

### 6. *Project Management*

Bisa jadi proses pengembangan aplikasi ini diwujudkan dalam *dedicated project*, dan membutuhkan supervisi yang baik, sehingga mungkin juga memicu bagian *Project Management*.



### 7. *Database Administration*

Menjadi efek berantai dan sirkular, bisnis berkembang menuntut dukungan sistem komputerisasi dalam bentuk jaringan beserta aplikasi yang beragam, dan implementasi sistem tersebut memicu bisnis untuk berkembang lebih besar dari sebelumnya. Akibatnya data yang diolah, dan informasi yang dibutuhkan akan berkembang pesat, dan menuntut perhatian khusus. Pada satu titik, sering kali mendorong organisasi IT berevolusi membentuk bagian *Database Administration*.

Bisnis semakin berkembang pesat, mulai menuju skala *Enterprise* atau Korporasi. Demikian juga dengan IT Organization. Pada akhirnya semakin terasa mendesak kebutuhan akan jaminan bahwa semua proses termasuk sistem komputerisasi berjalan dengan baik dan benar serta aman. Ini akan memicu suatu bentuk evolusi lebih lanjut, yaitu memunculkan bagian Audit dan bagian khusus yang concern dengan issue Security.

Umumnya orang melakukan pembagian Organisasi IT ke dalam tiga kelompok besar.

- *Development Divison*  
Bagian yang termasuk dalam kelompok ini adalah umumnya bagian *developer*, terutama para *programmer* termasuk ke dalam bagian Development. begitu pula *Analyst*, serta *Project Management*.
- *Operation Division*  
Kelompok ini terdiri dari *System Administration* dan *Technical Support*
- *Indepenedent Division*  
Sedangkan bagian yang lain, bisa berdiri independent, semisal bagian *Audit* dan *Security*.

Pembagian tersebut tidak bersifat mutlak, contohnya adalah *Database Administration*, umumnya dimasukkan ke dalam bagian *Operation*. Tetapi ada juga yang memasukkannya ke dalam bagian *Development*, atau kedua bagian ini mempunyai Database Administration tersendiri, dengan pemberian nama jabatan bervariasi.

Misalnya pada bagian *Operation* diberi nama DBA atau Senior DBA, dan di bagian *Development* diberi nama *Database Developer*, atau Junior DBA.

Khusus untuk *Database Administration*, mengingat trend teknologi *Database Management System* yang semakin canggih dan *user-friendly*, bisa jadi fungsi DBA secara formal ditiadakan, dan akan dirangkap oleh bagian lain, yang biasanya adalah *Developer*, dan dalam beberapa kasus mungkin cukup oleh *System Administration*, atau bahkan *Technical Support* pada area *Server*. Ini terlihat dengan trend dari evolusi produk RDBMS, semisal *MS SQL Server*, *Oracle*, *IBM DB2*, dan sebagainya.

Bagaimana dengan *Network Engineer*? Umumnya dimasukkan ke dalam bagian *Operation*, terlebih karena mempunyai hubungan yang erat dengan *System Administration*. Tetapi beberapa *IT Framework*, contoh *Microsoft Operation Framework (MOF)*, mengilustrasikan bahwa *Network Engineer* lebih berorientasi kepada bagian *Development*, karena biasanya berperan besar pada saat awal, mengembangkan jaringan komputer secara fisik di tahapan awal pengembangan sistem komputerisasi.

Pesatnya perkembangan teknologi informasi, telekomunikasi dan *broadcasting* memberikan dampak yang besar bagi *enterprise*, yaitu organisasi profit maupun non profit. Perubahan dunia menuju ekonomi digital tersebut membawa dampak yang besar terhadap kelangsungan suatu *enterprise*. Berlebihnya informasi, munculnya teknologi baru dan usangnya teknologi lama dan tekanan-tekanan dari kompetitor untuk menguasai market, membuat suatu *enterprise* perlu melakukan perubahan-perubahan secara cepat dan efisien berbasis yang teknologi dan informasi. Oleh karena itu diperlukan kemampuan mengelola informasi dan teknologi, manajemen risiko, manajemen pengetahuan, dan investasi. Keempat hal tersebut yang harus dilakukan oleh *Chief Information Officer (CIO)*.

Definisi CIO adalah adalah pemimpin di sebuah organisasi TI biasanya bertanggungjawab langsung terhadap CEO (sumber :wikipedia). CIO di setiap organisasi bisa memiliki sebutan yang berbeda dan berada di level yang berbeda. CIO sebagai jabatan profesional dipandang oleh banyak kalangan akademisi, praktisi, profesional TIK lainnya sebagai penyokong kunci dalam merumuskan tujuan-tujuan strategis organisasi.

Terminologi CIO dimulai tahun 80-an dan terus berlanjut hingga kini, CIO lebih dipandang sebagai unit strategis bukan sebagai manager semata, dimana kepemimpinan menjadi kunci kesuksesan CIO. CIO ini menjalankan beberapa tugas (Synott's), diantaranya :

- Mengelola dan mengkoordinasi peningkatan desentralisasi informasi ke masing-masing unit.
- Mengelola sumberdaya informasi sebagai aset vital perusahaan
- Menempatkan sistem pada *competitive marketplace*.
- Mengelola *end-user computing* sehingga tercapai *service* yang diharapkan perusahaan.
- Menjadi *catalyst* bagi perubahan kondisi perusahaan ke arah yang lebih baik.

CIO harus mengenali pengaruh TIK terhadap organisasi, menentukan arah atau strategi TIK yang menjamin adanya keselarasan antara strategi bisnis dan strategi TIK. Pengelolaan TI yang baik itu penting karena :

- Dapat membangun kepercayaan.
- Meningkatkan layanan secara lebih baik.
- Sinkronisasi TI dengan bisnis.
- Membangun dan mendorong terciptanya perilaku TIK

Peran dan Tanggung jawab CIO harus mendasarkan pada :

- Arah peningkatan sumber daya manusia.
- Dukungan prinsip-prinsip keorganisasian atau pemerintahan yang baik.

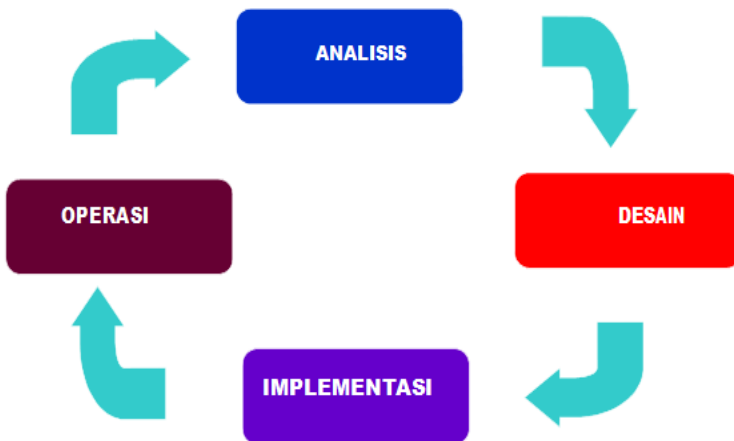
- Pemecahan masalah kesenjangan digital dengan mencapai *ecomunity*.
- Mengembangkan kerjasama dengan semua *stakeholder* TIK melintasi sekat-sekat organisasi.

CIO juga dapat berperan sebagai pemimpin fungsional dengan memberikan nilai tambah IT pada *stakeholder*. CIO membuat kebijakan-kebijakan dalam bidang IT yang menjadi sarana untuk mencapai apa yang dijadikan acuan dan tujuan bersama dengan para *stakeholder*. Seiring dengan perkembangan dan kompleksitas organisasi, maka peran CIO mengalami pergeseran. Kemampuan CIO lebih berkembang dari awalnya yang sebagian besar mengelola IT.

## 5.2. System Development Life Cycle (SLDC)

Selain cara cara pengedaan system, patut diperhatikan pula metode konversi dari suatu sistem yang diterapkan.

1. Konversi : Proses menempatkan sistem yang berfungsi / dipakai dalam pengolahan data sehari-hari sesuai dengan kebutuhan SIM yang dikembangkan.
2. Konversi dilakukan setelah pimpinan menentukan perangkat keras dan lunak sesuai dengan kebutuhan organisasi



Gambar 5. 1. System Development Life Cycle (SLDC)

Pendekatan Konversi terdiri dari 4 bagian yaitu sebagai berikut (Burch & Grudnitski) :

1. Konversi langsung (direct conversion), langsung terpasang baru.

Konversi langsung yaitu konversi yang dilakukan dengan mempergunakan sistem baru secara langsung dalam arti bahwa sistem lama tidak dipakai lagi segera sesudah sistem baru dipasang. Dalam hubungannya dengan pihak pemasok maka transaksi biasanya dilakukan secara penyerahan kunci (turn key). Pemasok tidak lagi punya

komitmen terhadap sistem yang baru setelah sistem tersebut terpasang. Konversi ini dilakukan apabila :

- a. Sistem baru tersebut tidak mengganti sistem apapun yang sudah ada
  - b. Sistem lama sudah dinyatakan tidak memiliki nilai residual lagi.
  - c. Sistem yang baru tersebut sangat kecil atau sangat sederhana baik nilai maupun kapasitasnya
  - d. Desain dari sistem baru sangat berbeda dari sistem yang lama dan perbandingan kinerja antara kedua sistem tidak akan banyak artinya.
2. Konversi paralel, sistem lama dan baru dicoba bersama.

Konversi paralel merupakan suatu pendekatan di mana sistem baru dan lama dioperasikan secara serentak selama periode tertentu. Didalam paralel, output dari suatu sistem diperbandingkan dan perbedaan-perbedaan yang ada di coba dulu untuk diatasi.

Keuntungan pokok dari konversi paralel bagi organisasi pemakai ialah perlindungan yang lebih aman dari kegagalan sistem yang baru. Sedangkan kelemahannya metode konversi seperti ini akan membutuhkan biaya lebih tinggi sehubungan dengan duplikasi pemakaian fasilitas dan

personel karena memang pada saat yang sama harus dioperasikan dua sistem. Oleh karena itu untuk melakukan konversi paralel perlu diperhatikan :

- a. Bahwa suatu target waktu tertentu harus ditetapkan untuk menentukan kapan operasi paralel harus dihentikan hingga organisasi dapat mengoperasikan sistem tunggal
  - b. Apabila terdapat perbedaan kinerja antara sistem lama dan sistem baru harus dipastikan bahwa perbedaan itu muncul dari input yang sama.
3. Konversi moduler (modular conversion), dilakukan sedikit demi sedikit pada bagian organisasi.

Konversi Moduler seringkali disebut sebagai pendekatan konversi paduan. Yang dimaksud adalah implementasi dari suatu sistem di dalam organisasi secara sedikit demi sedikit. Misalnya suatu sistem pembukuan terotomatisasi sudah terbukti sukses pemakaiannya pada suatu instansi daerah maka dapat diterapkan pada instansi daerah lain. Keuntungan dari pendekatan ini adalah bahwa :

- a. Resiko kegagalan sistem dapat dilokalisasi
- b. Masalah dapat diidentifikasi secara dini dan dikoreksi sebelum dilaksanakan implementasi lebih lanjut
- c. Pegawai operasional yang lain dapat dilatih didalam lingkungan kerja yang sesungguhnya sebelum sistem diimplementasikan di lokasi mereka

Adapun kelemahan dari konversi moduler ialah bahwa periode untuk melakukan pergantian sistem secara teknis akan memakan waktu lama.

4. Konversi bergantian (phase in conversion), dilakukan sedikit demi sedikit pada sistem

Konversi bergantian, pendekatan ini mirip dengan konversi moduler. Bedanya adalah bahwa penentuan tahap-tahap

penggantian system tidak dilakukan terhadap organisasi melainkan pada sistemnya sendiri. Contoh : konversi dapat dimulai dari implementasi kegiatan pengumpulan data baru dan berikutnya mekanisme penyambungan interface dengan sistem lama yang akan diubah

Keuntungan dari pendekatan ini adalah bahwa tingkat perubahan dalam organisasi dapat diminimalisir sehingga tidak menimbulkan kegagalan atau menimbulkan permasalahan-permasalahan teknis.

Kelemahannya : biayanya lebih tinggi, kemungkinan penerapan yang terbatas, kemungkinan menimbulkan frustrasi pegawai dalam organisasi karena merasa konversi tidak pernah selesai

### **5.3. Pengendalian Sistem**

Ancaman terhadap pengendalian sistem terdiri dari 2 yaitu sebagai berikut :

#### **1. Ancaman Internal**

Ancaman dari dalam terdapat sebagai berikut :

- a. Kesalahan input
- b. Sabotase
- c. Informasi yg tidak akurat
- d. Sistem antar bagian yg tidak kompatibel
- b. Pencurian perlengkapan sistem

#### **2. Ancaman Eksternal**

Ancaman dari luar terdapat sebagai berikut :

- a. Akses program yg tidak berhak
- b. Penggunaan fasilitas yg tidak berhak
- c. Sistem yg mudah diduplikasi
- d. Sabotase
- b. Bencana alam

Tujuan Pengendalian Sistem yaitu sebagai berikut :

1. Confidentiality (kerahasiaan)
2. Availability (ketersediaan)
3. Integrity (keterpaduan)

Teknik Pengendalian yaitu sebagai berikut :

1. Pengendalian akses
2. Fire wall
3. Pembuatan backup data

### **Rangkuman**

1. Ada empat unsur yang mendorong atau mempengaruhi pengembangan organisasi yaitu :
  - a. Manusia /perilaku,
  - b. Teknologi.
  - c. Tugas.
  - d. Struktur.
2. Alternatif pengadaan sistem perangkat keras atau perangkat lunak adalah sebagai berikut :
  - a. Membeli sendiri.
  - b. Menyewa (renting)
  - c. Sewa beli
  - d. Bagi waktu
  - e. Menggunakan jasa pengolah data
3. Pendekatan Konversi (Burch & Grudnitski) :
  - a. Konversi langsung (direct conversion), langsung terpasang baru.
  - b. Konversi paralel, sistem lama dan baru dicoba bersama.
  - c. Konversi moduler (modular conversion), dilakukan sedikit demi sedikit pada bagian organisasi
  - d. Konversi bergantian (phase in conversion), dilakukan sedikit demi sedikit pada sistem



**Latihan Soal**

1. Sebut dan jelaskan faktor-faktor yang menentukan pengembangan truktur organisasi !
2. Jelaskan mengapa organisasi sulit berkembang dibandingkan dengan organisasi privat!
3. Jelaskan keuntungan dan kelemahan dari berbagai cara pengadaan teknologi pengolahan data!
4. Sebut dan jelaskan ke empat pendekatan konversi dalam pengembangan organisasi!

## BAB VI

### Sistem Informasi dalam Pengambilan Keputusan

---

#### Capaian Pembelajaran :

1. Mahasiswa memahami unsur-unsur dalam tindakan pengambilan keputusan, jenis-jenis pengambilan keputusan serta proses pengambilan keputusannya.
2. Mahasiswa mendapatkan mengaplikasikan dalam kegiatan manajemen.
3. Mahasiswa mampu menjelaskan unsur-unsur dalam tindakan pengambilan keputusan serta mengaplikasikan proses pengambilan keputusan dalam kegiatan manajemen dalam organisasi

Salah satu kegiatan manajemen yang penting adalah memahami sistem sepenuhnya untuk mengambil keputusan-keputusan yang tepat yang akan dapat memperbaiki hasil sistem keseluruhan dalam batas-batas tertentu. Dengan demikian pengambilan keputusan merupakan suatu proses pemilihan dari berbagai alternatif yang dapat bersifat kuantitatif atau kualitatif, alternatif yang terbaik untuk memecahkan suatu masalah atau menyelesaikan pertentangan.

#### 6.1. Proses Pengambilan Keputusan

Proses pengambilan keputusan memiliki beberapa pemahaman sebagai berikut :

1. Perancangan : mrpkn proses untuk memahami masalah untuk menghasilkan cara pemecahan dan menguji cara pemecahan masalah tersebut dapat dilaksanakan.
2. Pemahaman : menyelidiki lingkungan kondisi-kondisi yang menentukan keputusan, dimulai dengan pemeriksaan data

mentah yang peroleh kmdn di olah dan diperiksa untuk di jadikan petunjuk dalam penentuan masalah.

3. Pemilihan : memilih arah tindakan tertentu dari semua arah tindakan yang ada.
4. Penetapan : Pilihan tindakan dilakukan atau ditentukan dan dilaksanakan.

Proses yang teratur untuk mengambil keputusan mengandung empat unsur :

- 1) Model.

Model menunjukkan suatu gambaran masalah secara kuantitatif atau kualitatif.

- 2) Kriteria.

Kriteria menunjukkan tujuan dari masalah keputusan, apabila terjadi pertentangan maka kriteria kompromi harus dirumuskan.

- 3) Pembatas

Ada faktor-faktor tambahan yang harus dipertimbangkan dalam pemecahan masalah keputusan.

- 4) Optimalisasi

Apabila masalah keputusan telah diuraikan dengan sejelast-jelasnya (model), manajer menentukan apa yang diperlukan (kriteria) dan apa yang diperbolehkan (pembatas). Maka pada titik ini pengambil keputusan siap memilih penyelesaian yang terbaik atau optimum

Jenis-jenis pengambilan keputusan sebagai berikut :

- 1) Pengambilan keputusan terprogramkan

Jenis pengambilan keputusan ini mengandung tanggapan otomatis terhadap kebijakan-kebijakan yang telah ditentukan sebelumnya. Semua masalah yang sifatnya berulang dan menjadi kebiasaan sehari-hari dengan parameter-parameter

yang dirumuskan dengan baik memberi kemungkinan untuk pengambilan keputusan terprogram.

2) Pengambilan keputusan tidak terprogramkan.

Jenis pengambilan keputusan ini menunjukkan proses yang berhubungan dengan masalah-masalah yang tidak jelas. Masalah-masalah tersebut biasanya kompleks, hanya sebagian parameter yang diketahui mempunyai banyak hal yang sifatnya mungkin, tidak pasti.

Hubungan tahap pengambilan keputusan dengan SIM sebagai berikut :

1. Pemahaman : dalam penyelidikan mengandung pemeriksaan data baik dengan cara yang telah di tentukan maupun cara khusus
2. Perancangan : SIM mengandung model-model keputusan untuk mengolah data dan memprakarsai pemecahan alternatif
3. Pemilihan : SIM menyajikan hasil rancangan dalam suatu bentuk yang memudahkan pengambilan keputusan
4. Penetapan : SIM berubah menjadi pengumpulan data untuk umpan balik dan penilaian kemudian

Struktur sistem informasi manajemen didasarkan atas aktivitas manajemen yaitu :

- Pengambilan keputusan tingkat STRATEGIS : Penetapan tujuan- tujuan, kebijakan-kebijakan dan petunjuk-petunjuk umum penetapan sasaran dan strategi organisasi, pencapaian keberhasilan organisasi secara keseluruhan Keputusan strategis di tandai oleh banyaknya ketidak pastian dan berorientasikan masa depan Keputusan ini menentukan rencana jangka panjang yang mempengaruhi seluruh organisasi
- Pengambilan keputusan tingkat TAKTIS Pencapaian sumber-sumber daya taktik pencapaian, penyusunan badget dan

monitoring budget. Pengambilan keputusan ini berkaitan dengan kegiatan jangka pendek dan penentuan sumberdaya untuk mencapai tujuan

- Pengambilan keputusan tingkat TEKNIS : Penggunaan fasilitas yang ada dan sumber daya secara efektif dan efisien dalam melaksanakan aktivitas dalam batas-batas budget. Pengambilan keputusan teknis adalah suatu proses untuk menjamin agar tugas-tugas khusus dapat dilaksanakan dengan cara efektif dan efisien.

Syarat-syarat informasi menurut tingkat aktivitas manajemen sebagai berikut

- INFORMASI STRATEGIS
  - a. Informasi ekstern
  - b. Informasi prediktif
  - c. Informasi berdasarkan simulasi
- INFORMASI TAKTIS
  - a. Informasi deskriptif historis
  - b. Informasi hasil pekerjaan yang berlangsung
  - c. Informasi berdasarkan simulasi
- INFORMASI OPERASIONAL
  - a. Informasi deskriptif historis
  - b. Informasi hasil pekerjaan yang berlangsung

SIM dalam proses pembuatan keputusan sebagai berikut :

- SDS ( STRUCTURED DECISION SYSTEM)  
Lebih mencerminkan proses pengambilan keputusan yang diwarnai dengan informasi yang terprogram dan rutin. SDS dalam perencanaan operasional yaitu :
  - a. Proses yang dilakukan pada tahap ini adalah proses yang menjamin bahwa tugas-tugas spesifik dapat dilakukan secara efisien dan efektif

- b. Informasi yang di perlukan terdefinisi dengan jelas
- c. Skope sempit

➤ DSS ( DECISION SUPPOT SYSTEM)

Proses pengambilan keputusan dengan di dukung informasi kualitatif. DSS pada perencanaan strategis sebagai berikut :

- a. Perencanaan strategis merupakan proses penentuan kebijakan, penentuan tujuan organisasi, penentuan sumber daya yang digunakan organisasi.
- b. Orientasinya masa depan dan lingkungan
- c. Aktivitas dilakukan oleh pucuk pimpinan.
- d. Jenis keputusan sangat kreatif dan non repetitive

Lima komponen dasar dalam organisasi yang ada yaitu sebagai berikut :

1. Operating Core : terdiri dari pekerja yg berhubungan dengan proses produksi
2. Strategic Apex yaitu manajemen puncak
3. Middle Line yaitu manajemen yang menghubungkan operating core dengan strategic Apex
4. Technostructure terdiri dari pekerja analis
5. Support staff

Macam struktur Organisasi yang ada yaitu sebagai berikut :

1. The Simple structure di dominasi strategic Apex Ciri : Low complexity, low formalisasi dan wewenang terpusat pada individu tertentu
2. The Machine Bureaucracy. Ciri : High Complexity, High formalization dan Sentralisasi. Organisasi punya aturan baku.
3. The Profesional Bureaucracy. Struktur ini merupakan penggabungan standarisasi dengan desentralisasi. High complexity, High formalization tetapi mendesentralisasikan proses pengambilan keputusan

4. The Devisional structure; setiap unit punya otonomi pada bidang2 tertentu
5. Adhocracy ; struktur yang sangat adaptif dan mudah menyesuaikan diri dengan perubahan lingkungan, karena low complexity, low formalization dan desentralisasi

## **6.2. Sistem Pendukung Keputusan (SPK)**

Parker menyatakan bahwa SPK adalah suatu sistem yang menyediakan sarana yang memungkinkan para manajer untuk mengembangkan informasi sedemikian rupa sehingga sesuai dengan keputusan yang akan dibuat. SPK dipergunakan untuk mengambil keputusan yang tidak terstruktur dengan menggunakan informasi-informasi yg tersedia.

Jenis-jenis system pendukung keputusan (SPK) yaitu sebagai berikut :

1. Keputusan administratif.
2. Keputusan eksekutif.
3. Keputusan operasional.

Manfaat dari Sistem Pendukung Keputusan (SPK) bagi para manajer sebagai berikut :

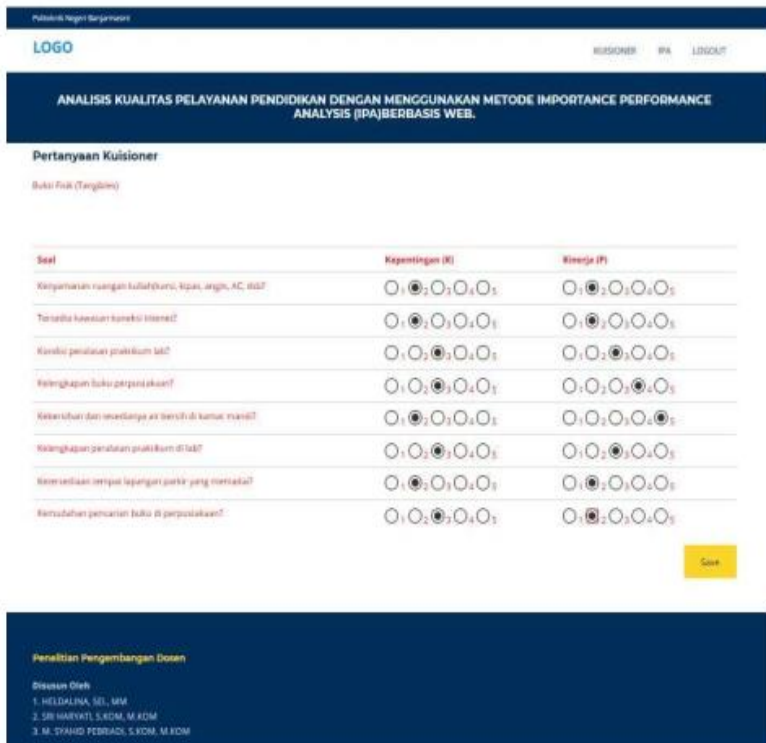
1. Pengambilan keputusan yg rasional.
2. Peramalan.
3. Membandingkan alternatif tindakan.
4. Membuat analisis dampak.
5. Membuat model.

Proses penyimpanan dan pencarian data dapat dilakukan dengan cara berikut :

1. Data yg tersimpan harus dapat diperoleh kembali.
2. Data harus disusun dalam bentuk yang mudah dipahami.
3. Data yg cepat usang hendaknya disimpan dengan cara yg mudah diperbaharui.

4. Metode penyimpanan harus realistis dilihat dari aspek tenaga.

Pada penelitian yang berjudul “Analisis Kualitas Pelayanan Pendidikan Dengan Menggunakan Metode Importance Performance Analysis (IPA) Berbasis Web” merupakan sistem pengukuran kepuasan pelayanan terhadap mahasiswa. Penelitian ini menggunakan instrumen SERVQUAL untuk mengukur kepuasan mahasiswa dan analisis data dilakukan dengan metode importance performance analysis (IPA) dan pengujian dengan membuat suatu rancangan sistem kuisioner berbasis web yang mana harapannya sistem ini dapat mendukung pengambilan keputusan perguruan tinggi khususnya Prodi Komputerisasi Akuntansi Politeknik Negeri Banjarmasin. Tampilan sistem penelitian ini untuk kuisioner berbasis web sebagai berikut:



Gambar 6. 1. Kuisioner Berbasis Web



Aplikasi yang telah dilakukan pengujiannya menampilkan halaman layanan kuisioner yang berisikan beberapa pertanyaan yang telah dibuat pada system database, dimana setiap pertanyaan terdiri dari pertanyaan dari kepentingan dan beberapa pertanyaan dari kepentingan dan kinerja dari bukti fisik begitu juga untuk kuisioner kehandalan, daya tanggap, jaminan, dan empaty hampir sama.

Pada penelitian ini didapat hasil dari keputusan dengan metode IPA sebagai berikut:

1. Kuadran I (Prioritas Utama)

Atribut yang berada pada kuadran ini dianggap sangat penting oleh mahasiswa tetapi kualitas pelayanan tidak memuaskan. Atribut atribut ini menjadi prioritas utama untuk segera dilakukan perbaikan oleh pihak manajemen kampus khususnya prodi komputerisasi akuntansi jurusan akuntansi. Adapun atribut-atributnya sebagai berikut;

A3 : Kondisi peralatan praktikum di laboratorium

A5 : Kelengkapan buku, jurnal dan literature kuliah di perpustakaan

A6 : Kelengkapan peralatan praktikum di laboratorium

A23 : Pembahasan ulang soal ujian oleh dosen dan asisten lab.

2. Kuadran II (Pertahankan Prestasi)

Atribut yang berada pada kuadran ini dianggap sangat penting oleh mahasiswa dan kualitas pelayanannya sangat memuaskan. Mahasiswa sangat puas dengan atributatribut yang berada pada kuadran ini, pihak manajemen kampus prodi komputerisasi akuntansi jurusan Akuntansi dapat mempertahankan kualitas pelayanan atribut-atribut yang berada pada kuadran ini. Adapun atribut-atributnya sebagai berikut:

A1 : Kenyamanan Ruangan kuliah (kursi, kipas angin, AC, kebersihan, dsb)

- A2 : Ketersediaan kawasan koneksi internet (WiFi) yang mendukung kegiatan belajar
- A4 : Kebersihan dan tersedianya air bersih di toilet/kamar mandi
- A9 : Dosen/Asisten dosen/asisten lab menyampaikan materi belajar dengan jelas
- A12 : Soal-soal ujian sesuai dengan materi yang diberikan
- A13 : Sistem pemberian nilai dilakukan secara objektif
- A16 : Ketersediaan pihak jurusan dalam merespon dan menanggapi keluhan mahasiswa
- A18 : Keamanan lingkungan kampus dan adanya petugas keamanan
- A19 : Kemudahan dalam memperoleh informasi tentang sistem Pendidikan (kurikulum, jadwal kuliah, beasiswa, dll)
- A21 : Dosen memberikan motivasi bagi mahasiswa saat sedang mengajar dikelas
- A24 : Adanya organisasi kampus penunjang kegiatan mahasiswa

3. Kuadaran III (Prioritas Rendah)

Atribut yang berada pada kuadran ini dianggap tidak terlalu penting oleh mahasiswa dan kualitas pelayanannya kurang memuaskan. Pihak manajemen kampus sebaiknya meningkatkan lagi kualitas pelayanan pada kuadran ini, Adapun atributatributnya sebagai berikut:

- A8 : Kemudahan pencarian buku diperpustakaan
- A10 : Dosen mengajar sesuai dengan jadwal yang ditetapkan
- A11 : Pengawas ujian memulai dan mengakhiri ujian dengan tepat waktu

A20 : Kejelasan adanya biaya administrasi dan jumlah biaya dalam pengurusan berkas

A22 : Adanya dosen pengganti ketika dosen berhalangan mengajar

4. Kuadran IV (Berlebihan)

Atribut yang berada pada kuadran ini dianggap tidak terlalu penting oleh mahasiswa dan kualitas pelayanannya memuaskan. Mahasiswa sudah merasa sangat puas atas kualitas pelayanan pendidikan pada kuadran ini. Adapun atribut-atributnya sebagai berikut:

A7 : Ketersediaan tempat parkir yang memadai

A14 : Sistem pembayaran uang kuliah

A15 : Kemampuan dosen dalam menjawab pertanyaan mahasiswa secara jelas

A17 : Staff melayani pengurusan berkas secara cepat dan professional

**Rangkuman**

1. Proses pengambilan keputusan dapat diuraikan sebagai terdiri atas tiga tahapan pokok : 1) pemahaman 2) perancangan 3) pemilihan.
2. Proses pengambilan keputusan digambarkan pada tiga tingkatan :
  - a. Strategis = kebijaksanaan dan rencana jangka panjang
  - b. taktis = pelaksanaan rencana
  - c. Teknis = pelaksanaan rutin sehari-hari

**Latihan Soal**

1. Jelaskan unsur-unsur dalam proses pengambilan keputusan!
2. Jelaskan dan bedakan masing-masing tingkatan proses pengambilan keputusan sesuai hierarki dalam organisasi!
3. Bedakan dan berikan contoh keputusan yang terprogram dan keputusan yang tidak terprogram!
4. Jelaskan hubungan antara proses pengambilan keputusan dengan perancangan SIM!

# BAB VII

## E-Gov

---

### Capaian Pembelajaran :

1. Mahasiswa dapat mengaplikasikan E-GOV dalam organisasi dan manajemen.
2. Mahasiswa dapat mengaplikasikan E-Gov dalam kehidupan organisasi dengan mempelajari teknologi informasi yang digunakan dalam berhubungan dengan kepentingan masyarakat luas.
3. Mahasiswa mampu elemen-elemen dalam pelaksanaan E-Gov, keuntungan dan kelemahan pengembangan E-Gov, serta aplikasi penggunaannya pada organisasi pemerintah daerah

Setelah di bahas dasar-dasar dari SIM modern, maka penerapan dalam organisasi publik juga diperlukan. Organisasi publik adalah organisasi yang memiliki misi luas karena berkaitan dengan kepentingan umum atau kepentingan masyarakat luas. Karena unsur-unsur yang bertanggung jawab terhadap keputusan-keputusan publik maka diperlukan Sistem informasi manajemen publik yang akan lebih banyak menyangkut pemerintahan.

### 7.1. Definisi E-Gov

World Bank mendefinisikan e-gov yaitu E-Gov. *refers to the use by government agencies of information technologies that have the ability to transform relations with citizens, businesses and other arms of government.*

Keunggulan E-Gov yaitu sebagai berikut :

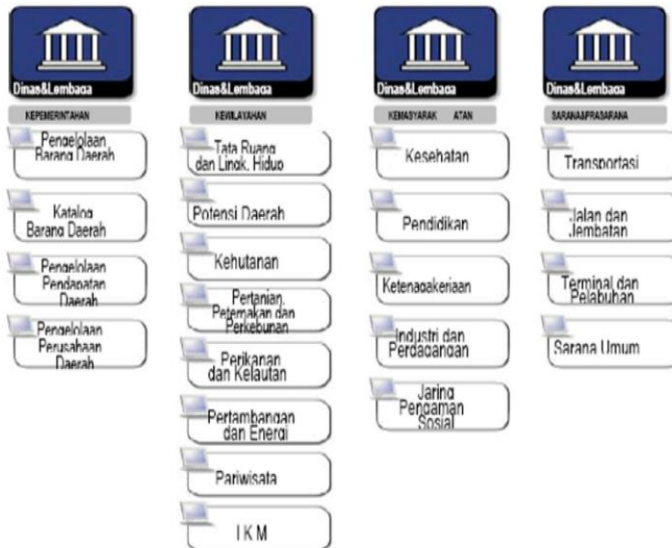
1. Pelayanan lebih baik
2. Peningkatan efisiensi

3. Peningkatan transparansi
4. Penyediaan informasi yg lebih baik.

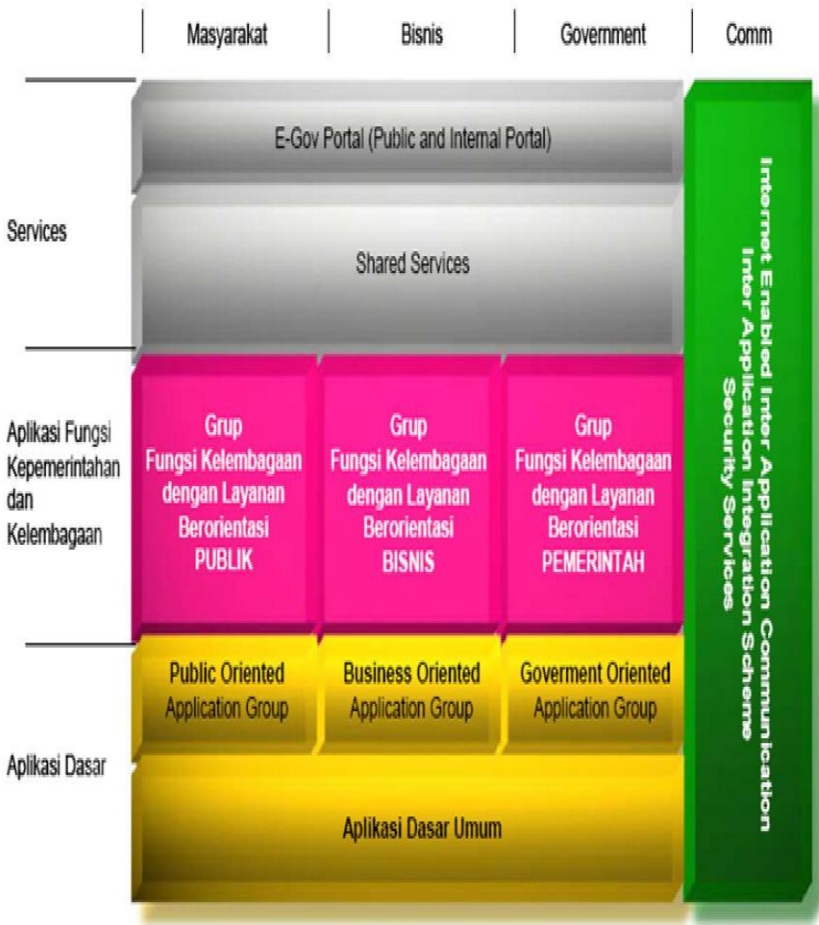
Jenis-jenis E-Gov yaitu sebagai berikut :



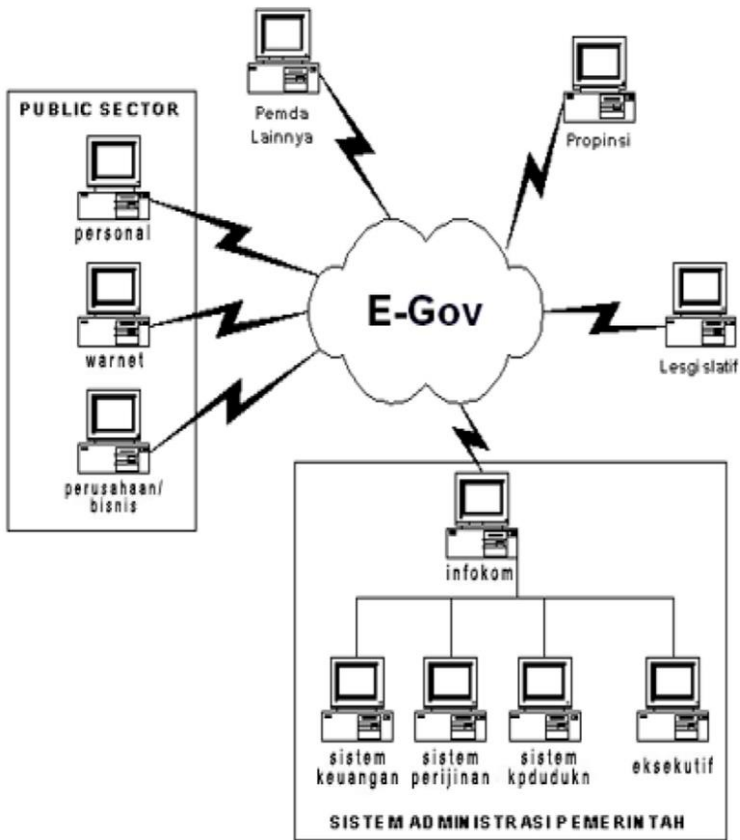
Gambar 7. 1. Government Function Framework



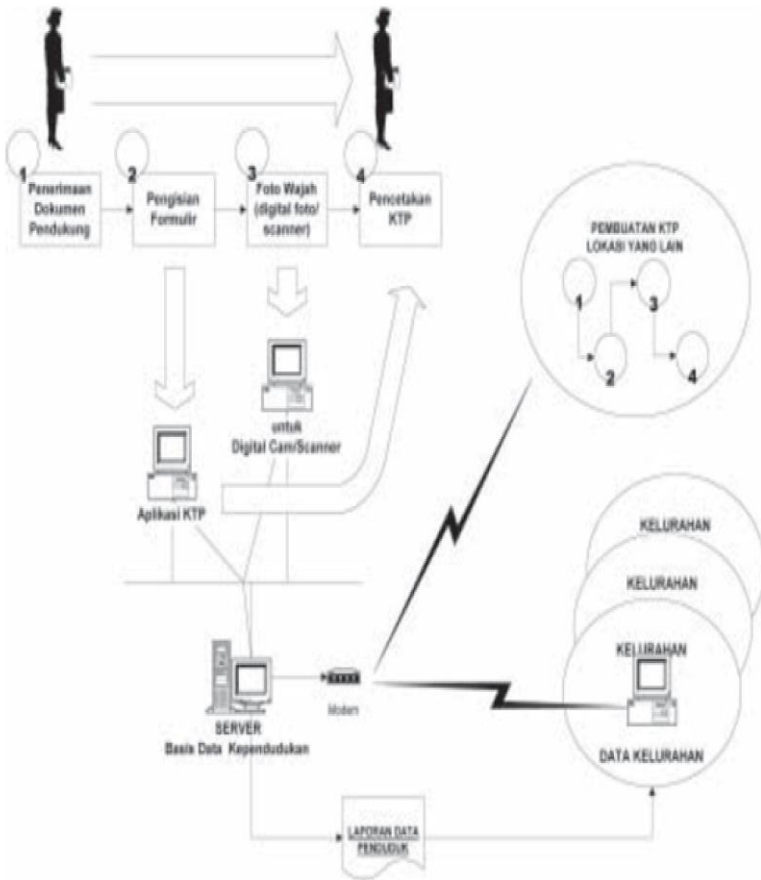
Gambar 7. 2. Government Solution Map



Gambar 7. 3. Struktur E-gov

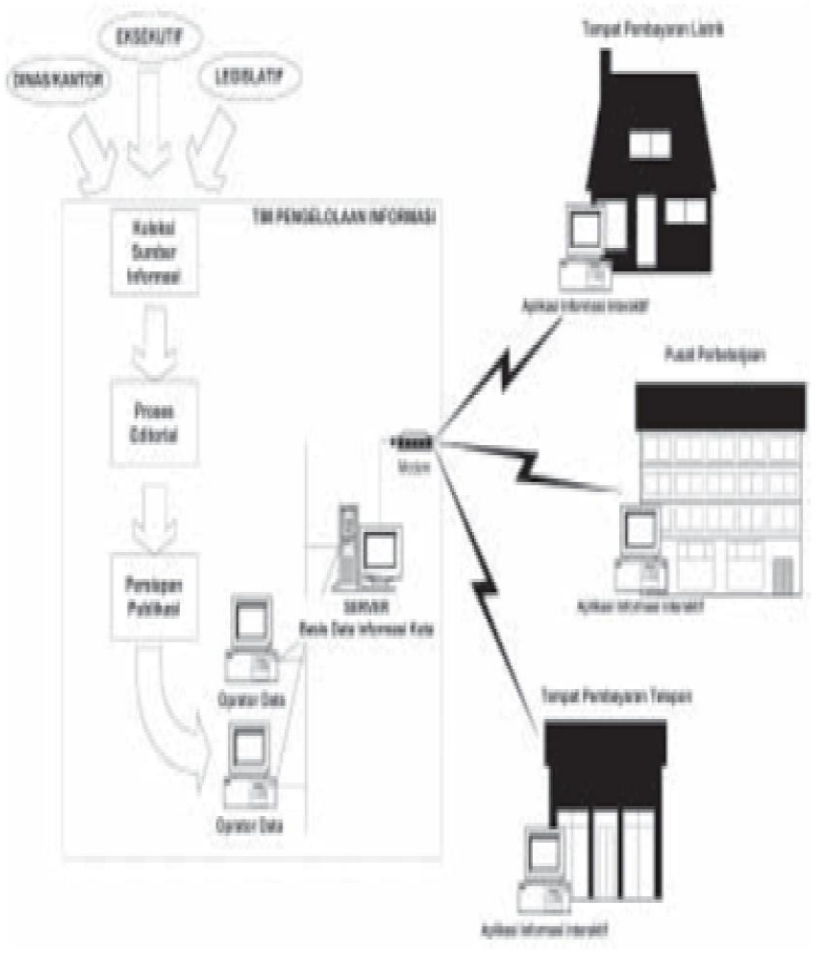


Gambar 7. 4. Jaringan E-Gov

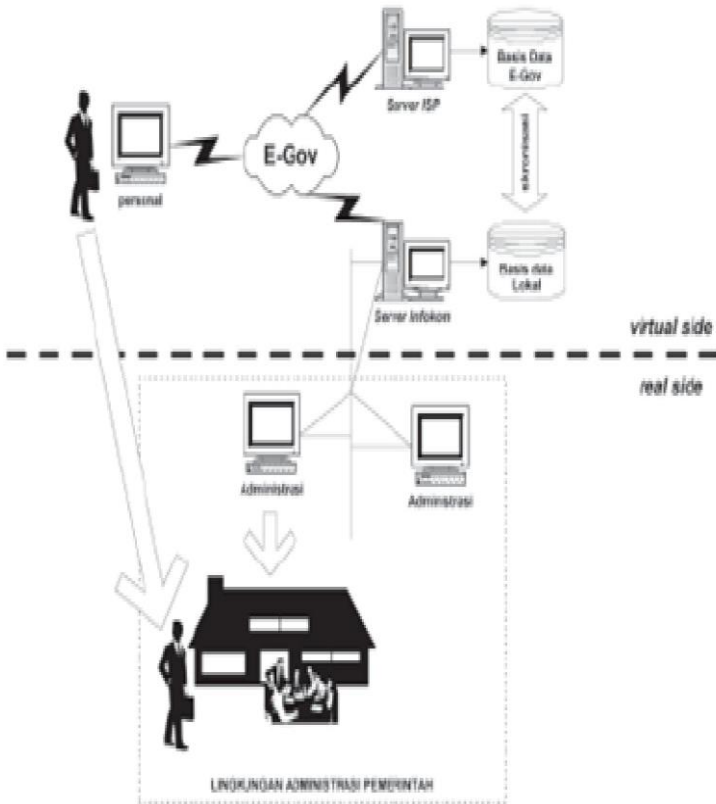


Gambar 7. 5. Contoh Kasus E-Gov





Gambar 7. 6. Contoh Kasus E-Gov



**Gambar 7. 7. Contoh Kasus E-Gov**

## **7.2. Hambatan Implementasi E-Gov**

E-Gov memiliki hambatan yang dapat mengganggu kelancaran dalam implementasinya yaitu sebagai berikut :

1. Kultur yang belum ada.
2. Kultur dokumentasi belum lazim
3. Langkanya sdm yang handal
4. Infrastruktur yang belum memadai dan handal
5. Tempat akses yang terbatas
6. Anggaran terbatas.

Selain hambatan, E-Gov perlu memperhatikan elemennya. Adapun beberapa elemen yang ada pada E-Gov yaitu :

1. Sumber Daya Manusia :
  - a. Masyarakat umum
  - b. Aparat pemerintah
  - c. Pimpinan
  - d. Operator
  - e. KPDE
2. Perangkat Lunak
  - a. Sistem operasi
  - b. Perangkat lunak serbaguna
  - c. Perangkat lunak aplikasi khusus
    - Pengembangan khusus
    - Pengembangan dadakan

### **Rangkuman**

1. Keunggulan E-Gov
  - a. Pelayanan lebih baik
  - b. Peningkatan efisiensi
  - c. Peningkatan transparansi
  - d. Penyediaan informasi yg lebih baik.
2. Hambatan Implementasi E-Gov
  - a. Kultur yang belum ada.
  - b. Kultur dokumentasi belum lazim
  - c. Langkanya sdm yang handal
  - d. Infrastruktur yang belum memadai dan handal
  - e. Tempat akses yang terbatas
  - f. Anggaran terbatas.

3. Elemen-Elemen E-Gov
  - a. Sumber Daya Manusia :
    - Masyarakat umum
    - Aparat pemerintah
    - Pimpinan
    - Operator
  - b. KPDE Perangkat Lunak
    - Sistem operasi
    - Perangkat lunak serbaguna
    - Perangkat lunak aplikasi khusus
      - Pengembangan khusus
      - Pengembangan dadakan

**Latihan Soal**

1. Jelaskan mengapa E-Gov di perlukan dalam pemerintahan di Indonesia!
2. Jelaskan komponen-komponen E-Gov!
3. Sebut dan jelaskan perangkat administrasi negara yang menjadi penunjang pelaksanaan E-Gov
4. Jelaskan aplikasi E-Gov dalam sistem pelayanan terpadu, serta asas yang dipakai dalam pengembangan E-Gov.

## **DAFTAR PUSTAKA**

---

- Davis, Gordon B. 2001, *Management Information Systems : conceptual Foundation Structure and Development*, PT Prenhalindo, Jakarta
- Enger, Norman L, 1997, *Standar Manajemen untuk Pengembangan Sistem Informasi*, AMACOM, Jakarta
- Kurniawan, Puji Agus. 1998, *Sistem Informasi Manajemen*, IPWI, Jakarta. Kumorotomo, Wahyudi, 1996, *Sistem Informasi Manajemen Dalam Organisasi Publik*, Gajah Mada Press, Yogyakarta.
- Kumorotomo, Wahyudi, 1996, *Sistem Informasi Manajemen Dalam Organisasi Publik*, Gajah Mada Press, Yogyakarta.
- Moekijat, 2005, *Pengantar Sistem Informasi Manajemen*. Penerbit Mandar Maju. Bandung
- McLeod, Raymond, 2001, *Sistem Informasi Manajemen (Edisi Bahasa Indonesia)*. PT Prenhalindo, Jakarta
- Wahyu, Wing Winarno, 2004, *Sistem Informasi Manajemen*, YKPN, Yogyakarta.

## PENGANTAR SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

Bahan Ajar Pengantar Sistem Informasi Manajemen pada semester ini merupakan Kajian Sejarah, Teori dan Metodologi teknologi informasi yang lebih banyak menengahkan kajian perkembangan teknologi informasi yang ada saat ini secara elementer.

Mudah-mudahan, meskipun masih serba sederhana, bahan ajar ini bisa membantu mahasiswa untuk memahami beberapa aspek sistem informasi manajemen secara kontekstual. Penulis yakin bahwa materi dalam bahan kuliah ini masih jauh dari kesempurnaan, sehingga terbuka untuk mendapatkan kritik dan saran untuk perbaikan pada semua sisi penulisannya.

### Capaian Pembelajaran :

1. Mahasiswa akan dapat menyatukan konsep organisasi dan manajemen dengan sistem informasi manajemen.
2. Mahasiswa akan dapat menjelaskan pengertian sistem informasi manajemen dalam kehidupan organisasi secara benar
3. Mahasiswa akan dapat menyatukan konsep organisasi dan manajemen dengan kemanfaatan sistem informasi manajemen yang semakin berkembang.

**Heldalina  
Emy Iryanie**

ISBN 978-623-7694-49-6 (PDF)



ISBN 978-623-7694-48-9



Penerbit Poliban Press

Redaksi :

Politeknik Negeri Banjarmasin, Jl. Brigjen H. Hasan Basry,  
Pangeran, Komp. Kampus ULM, Banjarmasin Utara

Telp : (0511)3305052

Email : [press@poliban.ac.id](mailto:press@poliban.ac.id)