



# DASAR SISTEM INFORMASI

Dosen Pengampu :

**5165-Kundang K Juman, Ir, MMSI**

Prodi Teknik Informatika dan Sistem Informasi - Fakultas  
Ilmu Komputer

[www.esaunggul.ac.id](http://www.esaunggul.ac.id)

## MODUL : 2

### **Bagaimana Perusahaan menggunakan Sistem Informasi untuk menunjang operasional Perusahaan : ??**

Setiap organisasi /intitusi memerlukan system informasi untuk membantu manajemen dalam mengelola proses bisnisnya , tenaga kerja, material, dan sumberdaya lain yang dimiliki. Informasi dan sistem informasi juga merupakan sumberdaya organisasi yang sangat berharga dan harus dikelola secara tepat untuk menunjang keberhasilan organisasi. Informasi akan memainkan peran penting, tergantung efektifitas penggunaan dan manajemen sumberdaya informasinya. Hal ini dikarenakan organisasi terus cenderung dihadapkan dengan perubahan-perubahan yang terus menerus sesuai dengan kebutuhan bisnis terhadap layanan para stakeholder , kompleksitas, dan cakupan dari operasinya. Sebagai contoh : suatu perusahaan senantiasa berkompetisi dengan kompetitornya dalam upaya

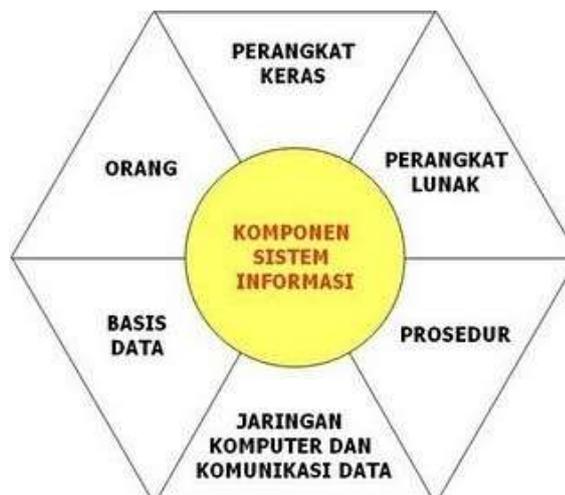
memberikan layanan produk dan pelayanan yang lebih baik kepada para pelanggannya yang sangat bervariasi di berbagai lokasi yang berbeda. Badan usaha ini akan dapat menggunakan sistem informasi untuk menunjang efisiensi operasi usahanya dan efektifitas pengelolaan usahanya.



Gambar 1. Peran Teknologi Informasi dalam sebuah perusahaan

1. Dalam struktur perusahaan pimpinan perusahaan, menggunakan sistem informasi sebagai sarana support of strategies untuk memenangkan persaingan (Top Management)
2. Sedangkan bagi manajer menengah, sistem informasi digunakan sebagai sarana support business atau disebut juga sebagai DSS( Management menengah)
3. Untuk level management bawah, sistem informasi digunakan sebagai sarana untuk mengendalikan business proses dan operasional perusahaan.

**Element sistem informasi terdiri dari :**



1. Perangkat keras,

yaitu

Gambar 2 Elemen sistem informasi

perangkat komputer secara utuh yang digunakan untuk kegiatan input maupun pemrosesan data

2. Perangkat lunak, yaitu program berupa operating system dan program aplikasi
3. *Database*, yaitu merupakan bank data yang ditata sedemikian rupa dan dapat diakses/digunakan sebagai bahan transaksi ataupun hasil transaksi
4. Telekomunikasi, yaitu komunikasi yang menghubungkan antara pengguna sistem dan sistem komputer ke dalam suatu jaringan kerja
5. Manusia, yaitu personel yang ada keterkaitan dengan sistem tersebut

### Perangkat keras komputer :

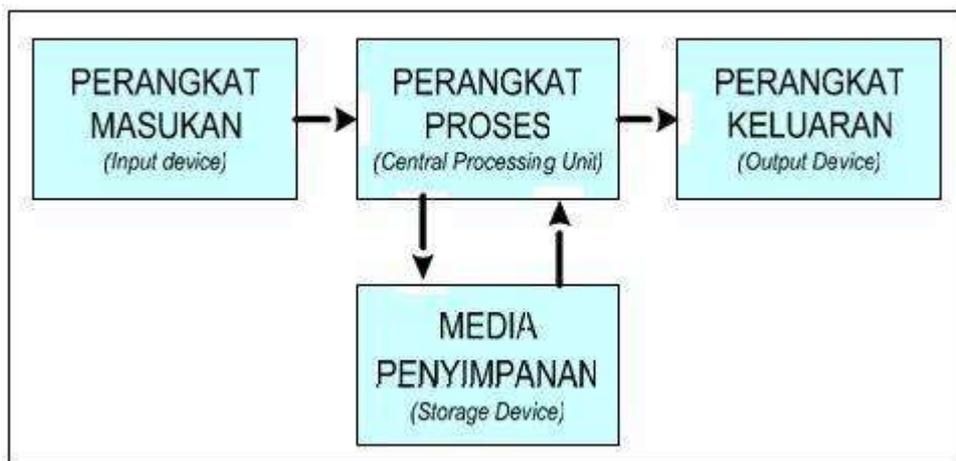


Gambar 3 Perangkat keras komputer

Pengertian dari hardware atau dalam bahasa Indonesia-nya disebut juga dengan nama "perangkat keras" adalah salah satu komponen dari sebuah komputer yang sifat alat nya bisa dilihat dan diraba secara langsung atau yang berbentuk nyata, yang berfungsi untuk mendukung proses komputerisasi. Hardware dapat bekerja berdasarkan perintah yang telah ditentukan ada padanya, atau yang juga disebut dengan dengan istilah instruction set. Dengan adanya perintah yang dapat dimengerti oleh hardware tersebut, maka hardware tersebut dapat melakukan berbagai kegiatan yang telah ditentukan oleh pemberi perintah. Secara fisik, Komputer terdiri dari beberapa komponen yang merupakan suatu sistem. Sistem adalah komponen-komponen yang saling bekerja sama membentuk suatu kesatuan. Apabila salah satu komponen tidak berfungsi, akan mengakibatkan tidak berfungsinya proses-proses yang ada komputer dengan baik. Komponen komputer ini termasuk dalam kategori elemen perangkat keras (hardware). Berdasarkan fungsinya, perangkat keras komputer dibagi menjadi :

1. input device (unit masukan)
2. Process device (unit Pemrosesan)
3. Output device (unit keluaran)
4. Backing Storage ( unit penyimpanan)
5. Periferal ( unit tambahan)

Komponen dasar pada komputer terdiri dari input, process, output dan storage. Input device terdiri dari keyboard dan mouse, Process device adalah microprocessor (ALU, Internal Communication, Registers dan control section), Output device terdiri dari monitor dan printer, Storage external memory terdiri dari harddisk, Floppy drive, CD ROM, Magnetic tape. Storage internal memory terdiri dari RAM dan ROM. Sedangkan komponen Periferal Device merupakan komponen tambahan atau sebagai komponen yang belum ada atau tidak ada sebelumnya. Komponen Periferal ini contohnya : TV Tuner Card, Modem, Capture Card.



Gambar 4 skema diagram komponen dasar komputer

### Perangkat Lunak Komputer :

**Macam-macam Perangkat Lunak Komputer** , di dalam sebuah komputer terdapat dua jenis perangkat untuk bisa menjalankan fungsinya. Salah satu perangkat tersebut haruslah dalam kondisi yang baik. Jika salah satu perangkat tersebut terjadi kerusakan maka komputer pun tidak bisa digunakan

Perangkat Lunak Gratis ( *Freeware* ) :

Perangkat lunak komputer ini bersifat gratis untuk digunakan oleh setiap orang tanpa batasan waktu. *Freeware* biasanya dibuat oleh pengembang



Gambar 5 Software freeware

untuk disumbangkan kepada komunitas. Perangkat lunak gratis yang dibuat oleh pengembang tetap memiliki hak cipta agar dapat mengontrol terhadap pengembang selanjutnya. Seringkali para pengembang memilih untuk berhenti dalam mengembangkan sebuah perangkat gratis. Namun mereka tetap memberikan source code kepada pengembang yang lain atau membagikan kode tersebut kepada khalayak umum sebagai *freeware*.

#### **Perangkat Lunak Uji Coba ( *Shareware* ) :**

Perangkat lunak uji coba merupakan perangkat lunak yang disediakan untuk para pengguna agar bisa mencoba perangkat tersebut tanpa harus membayarnya. Namun biasanya perangkat ini memiliki batas waktu dan fungsinya pun terbatas. Alasan perangkat lunak uji coba ini dibuat adalah agar para pengguna bisa mencoba menggunakan program tersebut. Dan selanjutnya jika ingin menikmati fungsinya secara lengkap dan tanpa batas waktu bisa membeli lisensinya dari pengembang perangkat lunak tersebut.



perangkat keras. Dengan demikian, Anda dapat berinteraksi dengan komputer tanpa mengetahui bahasa komputer. Tanpa sistem operasi, maka komputer tidak akan berguna. Sistem operasi adalah perangkat lunak yang paling penting untuk menjalankan komputer. Fungsinya adalah mengelola memori komputer dan proses-proses yang berjalan di komputer, serta semua perangkat lunak dan perangkat keras. Dengan demikian, Anda dapat berinteraksi dengan komputer tanpa mengetahui bahasa komputer. Tanpa sistem operasi, maka komputer tidak akan berguna.



Gambar 7 sistem operasi

Sistem operasi bertugas mengelola seluruh perangkat lunak dan perangkat keras pada komputer. Pada suatu waktu, Anda menjalankan beberapa perangkat lunak sekaligus di komputer Anda dan dengan demikian beberapa perangkat lunak tersebut memerlukan akses ke CPU, memori, dan media penyimpanan. Sistem operasi mengatur proses-proses tersebut untuk memastikan setiap perangkat lunak berjalan normal.

#### **Macam-macam sistem operasi :**

Sistem operasi biasanya sudah terpasang saat Anda pertama kali membeli komputer. Sebagian besar pengguna komputer langsung menggunakan sistem operasi tersebut, tetapi mereka dapat mengubahnya dengan sistem operasi yang lain. Terdapat tiga sistem operasi komputer yang umum digunakan yaitu Microsoft Windows, Mac OS X, dan Linux. Saat ini, sistem operasi modern telah menggunakan antarmuka pengguna grafis (disebut GUI). Melalui GUI, Anda dapat menggunakan mouse untuk klik ikon, tombol, dan menu. Selain itu, GUI menampilkan semua informasi pada komputer menggunakan kombinasi grafis dan teks. Setiap sistem operasi memiliki GUI yang berbeda-beda, maka mungkin Anda membutuhkan waktu beberapa saat untuk beradaptasi dengan GUI yang baru. Sistem operasi modern telah dirancang untuk dapat digunakan dengan mudah dan mayoritas memiliki fitur-fitur dasar yang sama.



**Gambar 8. Microsoft Windows**

Microsoft menciptakan sistem operasi Windows pada pertengahan tahun 1980-an. Sampai hari ini sudah terdapat banyak versi Windows, tetapi versi-versi yang terbaru adalah Windows 10 (dirilis pada tahun 2015), Windows 8 (dirilis pada tahun 2012), Windows 7 (dirilis pada tahun 2009), dan Windows Vista (dirilis pada tahun 2007). Windows sudah terpasang langsung pada komputer-komputer baru sehingga membuatnya menjadi sistem operasi yang populer

### **Mac OS X**

Mac OS adalah sistem operasi yang dibuat oleh Apple. Sistem operasi ini sudah terpasang pada semua komputer Macintosh (disebut Mac) baru. Semua versi Mac OS yang terbaru dikenal sebagai OS X (diucapkan OS Ten), termasuk beberapa versi lainnya seperti El Capitan (dirilis pada tahun 2015), Yosemite (dirilis pada tahun 2014), Mavericks (dirilis pada tahun 2013), Mountain Lion (dirilis pada tahun 2012), dan Lion (dirilis pada tahun 2011). Berdasarkan **StatCounter Global Stats**, pangsa pasar pengguna sistem operasi Mac OS kurang dari 10 persen dari pengguna global sistem operasi. Statistik ini jauh lebih rendah dari persentase pengguna sistem operasi Windows (lebih dari 80 persen). Salah satu penyebabnya adalah bahwa harga komputer Apple cenderung lebih mahal. Namun, banyak orang lebih menyukai tampilan sistem operasi Mac OS X daripada Windows.

### **Linux**

Linux (diucapkan LINN-ux) adalah jenis sistem operasi open-source, yang kode programnya (source code) dapat dimodifikasi dan didistribusikan oleh siapa saja di seluruh dunia. Sistem operasi Linux berbeda dari sistem operasi Windows yang bersifat proprietary (modifikasi kode program hanya dapat dilakukan oleh perusahaan pencipta Windows). Beberapa keuntungan Linux adalah gratis dan tersedia banyak varian Linux yang dapat Anda pilih sesuai keinginan Anda. Menurut **StatCounter Global Stats**, pangsa pasar pengguna sistem operasi

Linux kurang dari 2 persen dari pengguna global sistem operasi. Namun, sebagian besar komputer server menggunakan Linux karena relatif mudah untuk dimodifikasi. Untuk mempelajari lebih lanjut tentang macam-macam distribusi Linux, maka Anda dapat akses di [Ubuntu](#) , [Linux Mint](#), dan [Fedora](#), atau akses di [Linux Mint Resources](#) . Untuk daftar yang lebih rinci, Anda dapat mengunjungi di [The Best Linux Distributions](#) .

### **Sistem operasi untuk perangkat mobile**

Sistem operasi yang telah kita pelajari sejauh ini dirancang untuk digunakan pada komputer desktop dan laptop. Perangkat mobile (seperti ponsel, komputer tablet, dan pemutar MP3) berbeda dari komputer desktop dan laptop, sehingga mereka menggunakan sistem operasi yang dirancang khusus untuk perangkat mobile. Contoh-contoh dari sistem operasi pada perangkat mobile adalah Apple iOS dan Google Android. Gambar di bawah ini merupakan screenshot sistem operasi iOS pada iPad.

### **SISTEM INFORMASI MANAJEMEN (SIM)**

Sistem informasi Manajemen adalah serangkaian sub sistem informasi yang menyeluruh dan terkoordinasi dan secara rasional terpadu yang mampu mentransformasi data sehingga menjadi informasi lewat serangkaian cara guna meningkatkan produktivitas yang sesuai dengan gaya dan sifat manajer atas dasar kriteria mutu yang telah ditetapkan. Dengan kata lain SIM adalah sebagai suatu sistem berbasis komputer yang menyediakan informasi bagi beberapa pemakai dengan kebutuhan yang sama. Para pemakai biasanya membentuk suatu entitas organisasi formal, perusahaan atau sub unit dibawahnya. Informasi menjelaskan perusahaan atau salah satu sistem utamanya mengenai apa yang terjadi di masa lalu, apa yang terjadi sekarang dan apa yang mungkin terjadi di masa yang akan datang. Informasi tersebut tersedia dalam bentuk laporan periodik, laporan khusus dan output dari model matematika. Output informasi digunakan oleh manajer maupun non manajer dalam perusahaan saat mereka membuat keputusan untuk memecahkan masalah. Perancangan, penerapan dan pengoperasian SIM adalah mahal dan sulit. Upaya ini dan biaya yang diperlukan harus ditimbang-timbang. Ada beberapa faktor yang membuat SIM menjadi semakin diperlukan, antara lain bahwa manajer harus berhadapan dengan lingkungan bisnis yang semakin rumit. Salah satu alasan dari kerumitan ini adalah semakin meningkatnya dengan munculnya peraturan dari pemerintah. Lingkungan bisnis bukan hanya rumit tetapi juga dinamis. Oleh sebab itu manajer harus membuat keputusan dengan cepat terutama dengan munculnya masalah manajemen dengan munculnya pemecahan yang memadai. SIM yang baik adalah SIM yang mampu menyeimbangkan biaya dan manfaat yang akan diperoleh artinya SIM akan menghemat biaya, meningkatkan pendapatan serta tak terukur yang muncul dari informasi yang sangat bermanfaat. Organisasi harus menyadari apabila mereka cukup realistis dalam keinginan mereka, cermat dalam merancang dan menerapkan SIM agar sesuai keinginan serta wajar dalam menentukan batas biaya dari titik manfaat yang akan diperoleh, maka SIM yang dihasilkan akan memberikan keuntungan dan uang. Sistem informasi manajemen (SIM) bukan sistem informasi keseluruhan, karena tidak semua informasi di dalam organisasi dapat dimasukkan secara lengkap ke dalam sebuah sistem yang otomatis. Aspek utama dari sistem informasi akan selalu ada di luar sistem

komputer. Pengembangan SIM canggih berbasis komputer memerlukan sejumlah orang yang berketrampilan tinggi dan berpengalaman lama dan memerlukan partisipasi dari para manajer organisasi. Banyak organisasi yang gagal membangun SIM karena :

1. Kurang organisasi yang wajar
2. Kurangnya perencanaan yang memadai
3. Kurang personil yang handal
4. Kurangnya partisipasi manajemen dalam bentuk keikutsertaan para manajer dalam merancang sistem, mengendalikan upaya pengembangan sistem dan memotivasi seluruh personil yang terlibat.

Secara teoritis komputer bukan prasyarat mutlak bagi sebuah SIM, namun dalam praktek SIM yang baik tidak akan ada tanpa bantuan kemampuan pemrosesan komputer. Prinsip utama perancangan SIM : SIM harus dijalin secara teliti agar mampu melayani tugas utama. Tujuan sistem informasi manajemen adalah memenuhi kebutuhan informasi umum semua manajer dalam perusahaan atau dalam subunit organisasional perusahaan. SIM menyediakan informasi bagi pemakai dalam bentuk laporan dan output dari berbagai simulasi model matematika.

## **SISTEM INFORMASI MANAJER**

Informasi yang diberikan kepada manajer digunakan untuk mengendalikan operasi, jangka pendek, jangka menengah dan jangka panjang, pengendalian manajemen dan pemecahan masalah khusus.

Dalam sistem yang dikomputerisasikan, program secara terus-menerus memantau transaksi pemasukan yang diproses atau yang baru di proses guna pengidentifikasi dan secara otomatis melaporkan lingkungan perkecualian yang memperoleh perhatian manajemen.

Semakin tinggi lapisan manajemen akan semakin cenderung menggunakan informasi yang berasal dari luar untuk tujuan pengendalian manajemen. Perbandingan kinerja organisasi dengan statistika ringkasan dari pesaing atau industri rata-rata jelas sangat penting artinya.

## **SISTEM INFORMASI INTELIJEN**

Sistem informasi intelijen secara otomatis bertugas mencari dan menganalisis informasi tentang lingkungan sosial, politik, hukum, peraturan perundangan dan ekonomi dari satu atau lebih negara disamping juga tentang kesehatan dan prospek masa depan industri dimana perusahaan bersangkutan merupakan bagian didalamnya serta juga tentang pesaingnya.

Sistem informasi intelijen akan memberikan informasi perencanaan para manajer tidak menerima dari sumber lain.

Sumber informasi intelijen :

1. Lembaga pemerintah.
2. Asosiasi perdagangan industri
3. Perusahaan riset pasar swasta

4. Media massa
5. Kajian khusus yang dilakukan organisasi

Informasi yang diperoleh akan digunakan untuk memahami strategi pesaing, pergeseran halus dalam selera konsumen.

Unsur pokok dalam informasi intelijen :

1. Profil keperluan informasi dari manajer
2. Sistem penggalian informasi manajemen
3. Sistem pengkodean dan penyimpanan.
4. Sistem analisis data
5. Kajian khusus
6. Sistem pelaporan
7. Pedoman penghapusan data.

Sistem intelijen dapat memberikan banyak keuntungan bagi suatu perusahaan atau lembaga. Sekarang ini tidak hanya perusahaan besar yang memiliki sistem intelijen banyak perusahaan kecil yang juga mempunyai.

### **INTEGRASI SISTEM INFORMASI**

Integrasi : adanya saling keterkaitan antar sub sistem sehingga data dari satu sistem secara rutin dapat melintas, menuju atau diambil oleh satu atau lebih sistem yang lain. Pengintegrasian sistem informasi merupakan salah satu konsep kunci dari SIM. Berbagai sistem dapat saling berhubungan satu sama lain dengan berbagai cara yang sesuai keperluannya. Integrasi sistem informasi dapat bersifat hirarkis yaitu pada tingkat transaksi akan memberikan masukan data kepada sistem tingkat manajerial atau sering pula dalam arah sebaliknya. Interaksi hirarkis adalah paling banyak diidentifikasi dan diintegrasikan karena manajer mengetahui bahwa informasi harus diringkaskan menurut jalur hirarki disamping sistem yang bersangkutan ada di bawah satu garis komando dan karena manajer dalam bidang fungsional akan lebih banyak mengetahui data apa yang ada dalam sistemnya.

Keuntungan dari integrasi :

1. Membaiknya arus informasi di dalam sebuah organisasi.
2. Mendorong manajer untuk membagikan informasi yang dihasilkan oleh departemennya agar secara rutin mengalir ke sistem yang lain yang memerlukan.

### **PERKEMBANGAN SISTEM INFORMASI KOMPUTER**

#### **A. Fokus awal pada data**

Selama paruh pertama abad 20, perusahaan pada umumnya mengabaikan kebutuhan informasi para manajer. Pada fase ini penggunaan komputer hanya terbatas pada aplikasi akuntansi.

Nama aplikasi akuntansi berbasis komputer pada awalnya adalah pengolahan data elektronik (EDP) kemudian berubah menjadi Data prosesing (DP) dan Sistem Informasi Akuntansi (SIA) .

#### **B. Fokus baru pada informasi**

Tahun 1964 diperkenalkan satu generasi baru alat penghitung yang mempengaruhi cara penggunaan komputer. Konsep penggunaan komputer sebagai SIM dipromosikan oleh pembuat komputer untuk mendukung peralatan baru tsb. Konsep SIM menyadari bahwa aplikasi komputer harus diterapkan

untuk tujuan utama menghasilkan informasi manajemen. Konsep ini segera diterima oleh perusahaan besar.

C. Fokus revisi pada pendukung keputusan.

Sistem pendukung keputusan (Decision support system)

= sistem penghasil informasi yang ditujukan pada suatu masalah tertentu yang harus dipecahkan oleh manajer dan keputusan yang harus dibuat manajer.

Manajer tsb. Berada di bagian manapun dalam organisasi pada tingkat manapun dan dalam area bisnis apapun. DSS dimaksudkan untuk mendukung kerja satu manajer secara khusus.

Spesifikasi DSS :

1. Berfokus pada proses keputusan daripada proses transaksi
2. Dirancang dengan mudah, sederhana, dapat diterapkan dengan cepat dan mudah diubah.
3. Dirancang dan dioperasikan oleh manajer
4. Mampu memberikan informasi yang berguna bagi analisis kegiatan manajerial.
5. Berkaitan dengan hanya bagian kecil dari masalah besar
6. Memiliki logika yang serupa dengan cara manajer menganalisis situasi yang sama.
7. Memiliki basis data berisi informasi yang disarikan dari file dan informasi lain organisasi yang berasal dari lingkungan eksternal.
8. Memungkinkan manajer untuk menguji hasil yang mungkin dari serangkaian alternatif.

D. Fokus pada Komunikasi

Pada waktu DSS berkembang , perhatian juga difokuskan pada otomatisasi kantor (office automation/OA) OA memudahkan komunikasi dan meningkatkan produktivitas diantara para manajer dan pekerja kantor melalui penggunaan alat elektronik.

OA telah berkembang meliputi beragam aplikasi seperti konferensi jarak jauh, voice mail, e-mail, elektronik calendaring, facsimile transmission.

E. Fokus potensial pada konsultasi

Komputer dapat diprogram untuk melaksanakan sebagian penalaran logis yang sama seperti manusia, suatu aplikasi yang dinamakan kecerdasan buatan (artificial intelligence).

## KEMAMPUAN SISTEM INFORMAS I MANAJEMEN

Pengetahuan tentang potensi kemampuan sistem informasi yang dikomputerisasi akan memungkinkan seorang manajer secara sistematis menganalisis masing-masing tugas organisasi dan menyesuaikannya dengan kemampuan komputer. SIM secara khusus memiliki beberapa kemampuan teknis sesuai yang direncanakan baginya. Secara kolektif kemampuan ini menyangkal pernyataan bahwa komputer hanyalah mesin penjumlah atau kalkulator yang berkapasitas tinggi, sebenarnya komputer tidak dapat mengerjakan sesuatu ia hanya mengerjakan lebih cepat. Sistem informasi komputer dapat memiliki sejumlah kemampuan jauh diatas sistem non komputer. Dan kemampuan ini telah merevolusikan proses manajemen yang menggunakan informasi yang dihasilkan oleh sistem yang telah ada. Beberapa kemampuan teknis terpenting dalam sistem komputer :

1. Pemrosesan data batch
2. Pemrosesan data tunggal
3. Pemrosesan on-line, real time

4. Komunikasi data dan switching pesan
5. Pemasukan data jarak jauh dan up date file
6. Pencarian records dan analisis
7. Pencarian file
8. Algoritme dan model keputusan
9. Otomatisasi kantor.

## **PELAPORAN**

Semua sistem informasi memiliki kemampuan pelaporan dan laporan harus dirancang agar sesuai dengan bentuk tertentu.

Prinsip pelaporan :

1. Laporan harus menonjolkan informasi terpenting
2. Harus ringkas mungkin
3. Harus disediakan dukungan
4. Sistem pelaporan manajemen biasanya dalam transisi
5. Setiap laporan harus berformat keputusan
6. Terstruktur untuk melaporkan suatu kinerja

Jenis-jenis laporan :

1. Laporan periodic, Laporan yang secara rutin dikerjakan
2. Laporan indikator kunci  
Merupakan variasi laporan periodik, laporan ini secara khusus memberikan beberapa statistik kritis kegiatan operasi harian kepada manajer.
3. Laporan siap panggil  
Jenis laporan yang ditetapkan oleh manajer agar tersedia sebelum berakhirnya satu periode, mungkin karena masalah operasi yang tidak diharapkan atau adanya ancaman.
4. Laporan khusus  
Laporan ini sering disebut juga laporan ad-hoc adalah jenis laporan lain dari jenis laporan tidak terjadwal yang dapat diminta oleh manajer.
5. Laporan perkecualian  
Yaitu laporan yang berisi hanya informasi yang dibutuhkan oleh manajer.

## **INTERFACE**

Didalam situasi tertentu dimana sistem komputer memberikan informasi kepada pemakai atau pemakai memberikan data kepada sistem komputer.

Bentuk komunikasi antara pemakai dan komputer :

1. Pengembangan program komputer
2. Dialog atau menyelami file
3. Mengakses data
4. Memasukkan input.

Rangkuman :

1. Seiring dengan perkembangan lingkungan bisnis yang rumit dan lingkungan yang dinamis tuntutan terhadap keberadaan Sistem informasi manajemen adalah menjadi kebutuhan.

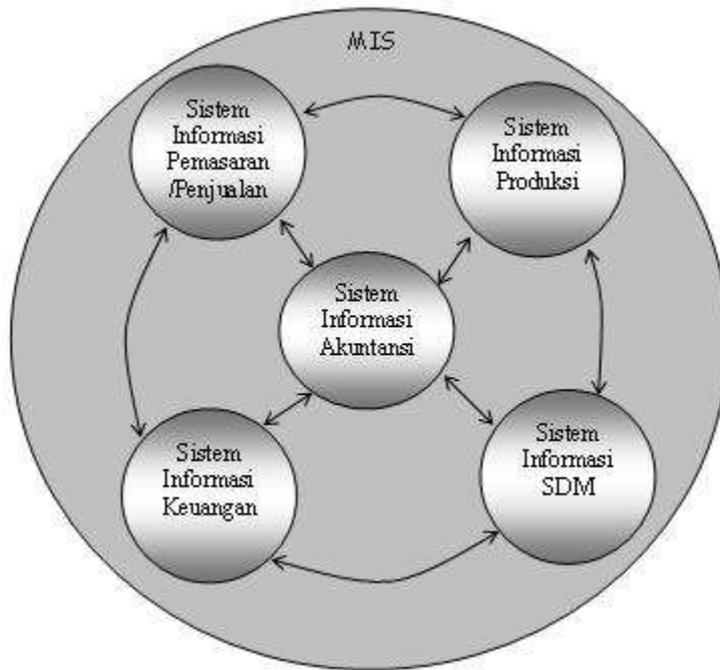
2. Sistem informasi manajemen adalah serangkaian sub sistem informasi yang menyeluruh dan terkoordinasi secara rasional dan yang mentransformasikan data menjadi informasi dengan berbagai cara sehingga dapat meningkatkan produktifitas selain juga harus disesuaikan dengan gaya dan watak para manajernya.
3. Ada beberapa faktor yang menjadi penyebab gagalnya membangun SIM, antara lain :
  - Kurang organisasi yang wajar
  - Kurangnya perencanaan yang memadai
  - Kurang personil yang handal
  - Kurangnya partisipasi manajemen dalam bentuk keikutsertaan para manajer dalam merancang sistem, mengendalikan upaya pengembangan sistem dan memotivasi seluruh personil yang terlibat.
4. Kemampuan teknis sistem komputer :
  - Pemrosesan data batch
  - Pemrosesan data tunggal
  - Pemrosesan on-line, real time
  - Komunikasi data dan switching pesan
  - Pemasukan data jarak jauh dan up date file
  - Pencarian records dan analisis
  - Pencarian file
  - Algoritme dan model keputusan

#### Peran Teknologi Informasi Terhadap Sistem Informasi

Menurut Alter (1992) ada banyak sisi yang mengalami perkembangan dengan cepat tetapi ada juga yang masih tertinggal.

Kecenderungan teknologi terhadap sistem informasi adalah :

- Peningkatan kecepatan dan kapasitas komponen-komponen elektronik.
- Ketersediaan informasi dalam bentuk digital semakin banyak.
- Protabilitas peralatan-peralatan elektronik semakin meningkat.
- Kemudahan pemakaian meningkat.
- Ketidakmampuan mengotomasikan logika masih berlanjut.



Sebagaimana diketahui, kecenderungan peralatan-peralatan masa kini relatif berukuran kecil sehingga mudah dibawa (keadaan seperti ini sering disebut portable). Kamera digital dengan ukuran yang sama dengan kamera analog atau malah lebih kecil dapat digunakan untuk merekam obyek dengan kualitas gambar lebih tinggi hingga ratusan buah, yang disimpan pada kartu memori yang berukuran sangat kecil. Sebuah CD-ROM dapat digunakan untuk menyimpan ratusan buku teks. Notebook memungkinkan mereka yang sedang berpergian tetap bisa berinteraksi dengan komputer dan bahkan dengan melalui handphone, komunikasi data ketempat lain juga tetap dapat dilakukan, tidak terkendala oleh lokasi. Kini, konektivitas (kemampuan untuk mengirimkan data diantara peralatan-peralatan berkomputer) tak hanya mencakup areal lokal, tetapi juga bisa mencapai kebelahan bumi mana saja. Dengan menggunakan telepon genggam, pengaksesan terhadap surat-surat elektronik (e-mail) dapat dilakukan. Melalui video konferensi, perbincangan jarak jauh yang disertai dengan wajah-wajah orang yang sedang bercakap-cakap dapat dilakukan tidak terkendala oleh lokasi. Pengoperasian komputer dari waktu-kewaktu semakin mudah, sayangnya masih ada hal yang tertinggal. Sekalipun disiplin ilmu komputer berkembang dengan pesat termasuk bidang kecerdasan buatan atau artificial intelligence), sampai saat ini masih sulit untuk menanamkan logika yang dimiliki manusia ke komputer.

Kesimpulan :

Sistem informasi merupakan sebuah susunan yang terdiri dari beberapa komponen seperti manusia, aktivitas, data, perangkat keras, perangkat lunak, dan jaringan yang terintegrasi yang berfungsi untuk mendukung dan meningkatkan operasi sehari-hari sebuah bisnis, juga menyediakan kebutuhan informasi untuk pemecahan masalah dan pengambilan keputusan oleh pimpinan.

Refrensi :

1. James Obrien ,Introduction to Information Systems 11 th edition,
2. Jogiyanto. 2001. Analisis & Desain Sistem Informasi : pendekatan terstruktur teori dan praktek aplikasi bisnis. Andi, Yogyakarta