

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENDIDIKAN (Pertemuan Pertama)

Oleh

Dr. Hery Muljono, MM

HP. 085697468963

SISTEM, INFORMASI, MANAJEMEN DAN PENDIDIKAN

- **SISTEM:** Sekelompok Elemen yang terintegrasi untuk mencapai suatu tujuan (Raymond Mc Leod, 2001: 11)
- **SUBSISTEM:** Simply a system contained within a larger one (Raymond Mc Leod, 2001: 12)
- **INFORMASI:** data yang telah diproses ke dalam suatu bentuk yang mempunyai arti bagi penerima dan memiliki nilainya yang dibutuhkan untuk proses pengambilan keputusan saat ini maupun saat mendatang (Gordon B. Davis, 1995)
- **MANAJEMEN:** Proses yang khas terdiri dari perencanaan, pengorganisasian, penggerakkan, dan pengawasan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan melalui pemanfaatan sumber daya manusia maupun sumber daya lainnya (George R. Terry, 1997)
- **PENDIDIKAN:** Usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlaq mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (UU RI No. 20 . Tahun 2003 Bab I Pasal 1))

DEFINISI

- Manajemen adalah Proses dari perencanaan, pengorganisasian, kepemimpinan serta pengawasan terhadap anggota organisasi dan penggunaan semua sumber daya yang dimiliki organisasi untuk mencapai tujuan organisasi (Stoner, 2005)
- Administrasi pendidikan adalah keseluruhan proses dengan mana sumber-sumber manusia dan material yang cocok dibuat tersedia dan efektif bagi pencapaian maksud-maksud organisasi secara efisien. Ini dijalankan melalui upaya bersama dari orang-orang (Engkoswara 1987)

Wilayah Kerja Administrasi / Manajemen Pendidikan

PERENCANAAN

- MANUSIA: Peserta Didik, Guru, Kepala Sekolah, Tenaga Kependidikan Orang tua Peserta Didik
- PROGRAM PENDIDIKAN ATAU SUMBER BELAJAR
- FASILITAS

PELAKSANAAN

- MANUSIA: Peserta Didik, Guru, Kepala Sekolah, Tenaga Kependidikan, Orang tua Peserta Didik
- PROGRAM PENDIDIKAN ATAU SUMBER BELAJAR
- FASILITAS

PEMBINAAN

- MANUSIA: Peserta Didik, Guru, Kepala Sekolah, Tenaga Kependidikan, Orang tua Peserta Didik
- PROGRAM PENDIDIKAN ATAU SUMBER BELAJAR
- FASILITAS

PENDIDIKAN

SIM PENDIDIKAN

- Perpaduan sumber daya manusia dan aplikasi teknologi informasi untuk memilih, menyimpan, mengolah dan mengambil kembali data dalam rangka mendukung proses pengambilan keputusan di bidang pendidikan
- Sistem yang dirancang untuk menyediakan informasi guna mendukung pengambilan keputusan pada kegiatan manajemen dalam lembaga pendidikan

Social Systems Model: Key Assumptions

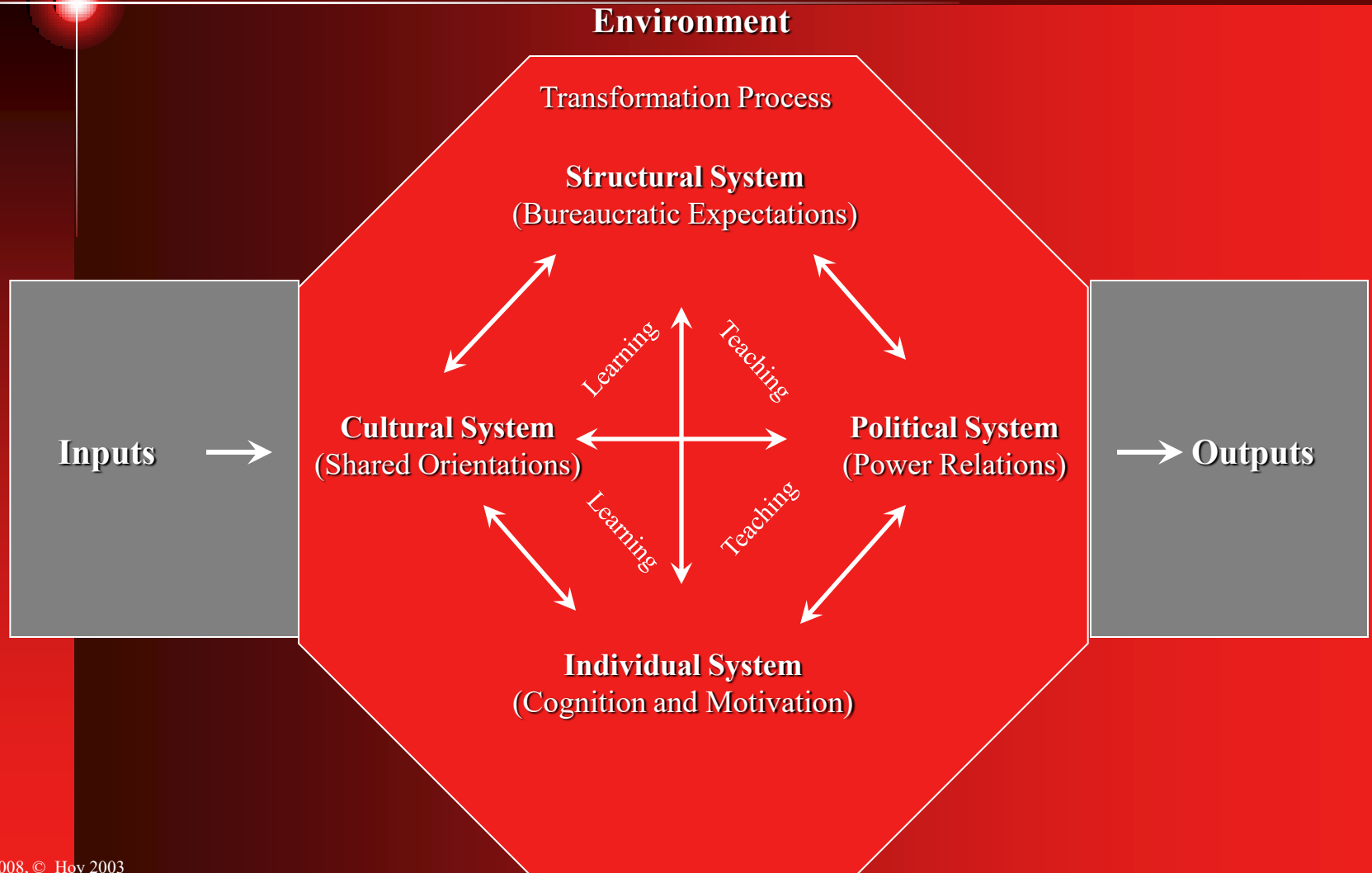
- Social systems are open systems.
- Social systems consists of interdependent parts, which interact with each other and the environment.
- Social systems are goal oriented.
- Social systems are peopled.
- Social systems have structure.
- Social systems are political.
- Social systems have cultures.
- Social systems have norms.
- Social systems are conceptual and relative.
- All formal organizations are social systems, but not all social systems are organizations.

Key Elements of the School as a Social System

Schools are social systems with the following key parts:

- Structure:** roles are expectations of positions that are arranged in a hierarchy.
- Individual:** the individual is a key unit in any social system; regardless of position, people bring with them individual needs, beliefs, and a cognitive understandings of the job.
- Culture:** represents the unwritten feeling part of the organizations: its shared values
- Politics:** informal power relations that develop spontaneously.
- Core:** the teaching-learning process is the technical core of schools.
- Environment:** everything outside the organization; source of inputs.
- Outputs:** the products of the organizations, e. g. educated students.
- Feedback:** communication that monitors behavior.
- Effectiveness:** the congruence between expected and actual outcomes.

Internal Elements of the System



Sistem sosial :

Sekolah merupakan sebuah sistem interaksi sosial.

Sistem sosial terdiri dari sejumlah bagian yang saling bergantung, karakteristik dan kegiatan - kegiatan :



Input-output sekolah

io

luaran yang
dicapai
peserta
belajar

kemajuan
peserta
belajar

Ketersediaan
sumber daya



SISTEM



Definisi:

“Sekumpulan Unsur/elemen yang saling berkaitan dan saling mempengaruhi dalam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai suatu tujuan”

“Suatu jaringan kerja dari prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu”

KONSEP DASAR SISTEM

- Menurut Gordon B. Davis (1984):

“Sebuah sistem terdiri dari bagian-bagian yang saling berkaitan yang beroperasi bersama untuk mencapai beberapa sasaran atau maksud”. 1)

- Menurut Raymond Mcleod:

“Sistem adalah himpunan dari unsur-unsur yang saling berkaitan sehingga membentuk suatu kesatuan yang utuh dan terpadu” 2)

1) Gordon B. Davis, Margrethe H. Olson Managemen Information System: Conceptual Foundations, structure, and Development. Tokyo: McGraw-Hill Kogakusha, International Student Edition, 1984, hal 5

2) Raymond McLeod, Jr, Management Information System A Study Of Computer-Base Information System 6 th edition, by Prentice-Hall, Inc 1992

KONSEP DASAR SISTEM

- Menurut Jerry FitzGerald:

“Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu” 3)

- Dari definisi diatas dapat disimpulkan:

“Sistem adalah kumpulan elemen yang terdiri dari manusia, mesin, prosedur, dokumen, data atau elemen lain yang terorganisir dari elemen tersebut untuk mencapai suatu tujuan”.

3) Jerry FitzGerald, Ardra F. FitzGerald, Warren D. Stallings, Jr.. Fundamentals of Systems Analysis (edisi kedua; New York: Jhon Willy & Sons, 1981), hal 5.

KARAKTERISTIK/SIFAT SISTEM

Suatu sistem mempunyai karakteristik/sifat tertentu yaitu:

- **Komponen/Elemen (component)**
- **Batas sistem (boundary)**
- **Lingkunga luar sistem (environment)**
- **Penghubung (interface)**
- **Masukan (input)**
- **Pengolah (process)**
- **Keluaran (output)**
- **Sasaran (objective) atau tujuan (goal)**

KLASIFIKASI SISTEM



- Abstract System & Physical System
- Natural System & Human Made System
- Deterministic System & Probabilistic System
- Closed System & Open System

KLASIFIKASI SISTEM

❑ **Sistem Abstrak (Abstract System)** adalah sistem yang tidak tampak secara fisik, karena hanya berupa pemikiran atau ide.

Contoh: sistem Teologia yang merupakan sistem yang menggambarkan hubungan manusia dgn Tuhan

❑ **Sistem Fisik (Physical System)** adalah sistem yang tampak secara fisik.

Contoh: Sistem Komputer, Sistem Produksi, Sistem Pendidikan

❑ **Sistem Alamiah (Natural System)** adalah sistem yang terjadi dari proses alam.

Contoh: Sistem Geologi

❑ **Sistem buatan Manusia (Human made system)** adalah suatu sistem yang dirancang atau didesain oleh manusia.

Contoh: Sistem Informasi.

KLASIFIKASI SISTEM

❑ **Sistem Deterministik (Deterministic System)** adalah sistem yang beroperasi dengan tingkah laku yang dapat diramalkan. Interaksi antar elemen dapat diteteksi, sehingga outputnya juga dapat diramalkan.

Contoh: sistem komputer

❑ **Sistem Probabilitas (Probabilistic System)** adalah sistem yang tidak bisa diramalkan.

Contoh: Sistem Manusia

❑ **Sistem Tertutup (Closed System)** adalah sistem yang tidak berhubungan dengan lingkungan luar

❑ **Sistem Terbuka (Open System)** adalah sistem yang berhubungan atau dipengaruhi oleh lingkungan luar

CONTOH SISTEM ...

- **Sistem Komputer, terdiri dari elemen hardware, software, brainware**
- **Sistem Akuntansi**
- **Sistem Transportasi, terdiri dari elemen jalan, kendaraan, manusia**

SYSTEM KOMPUTER

Software



System Software

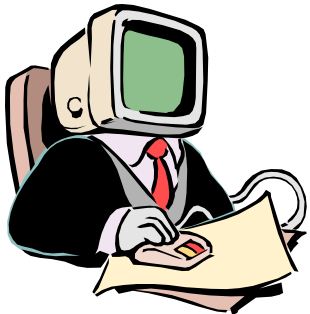
- System Management Programs
- System Support Programs
- System Development Software

Application Software

- General Purpose App. Programs
- Application Specific Programs

Hardware

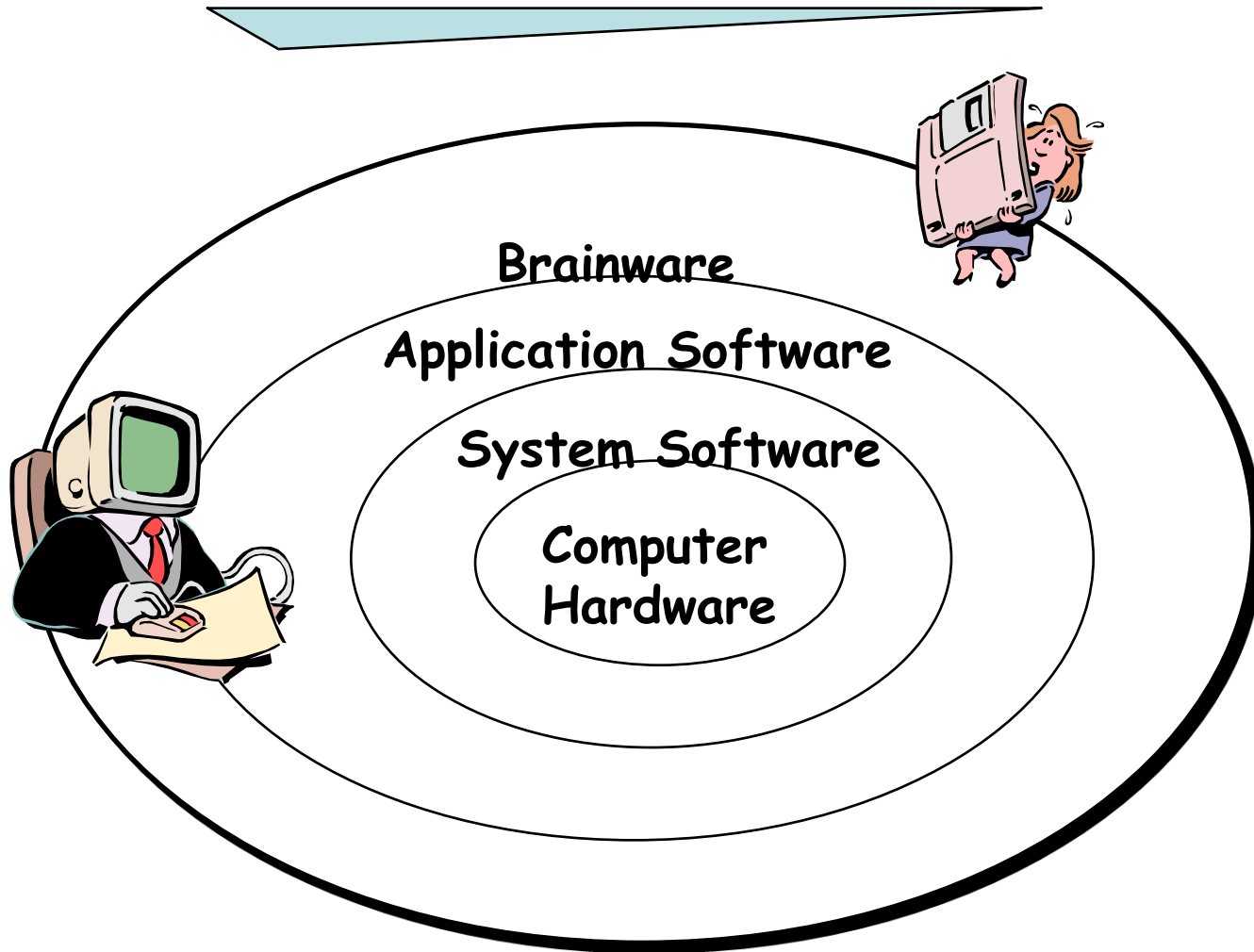
- CPU, Monitor,
- Keyboard, Printer,
- Mouse, Plotter,
- scanner,



Brainware

- Database, Administrator, Sistem
- Analisis, Programmer, Operator

HUBUNGAN HARDWARE, SOFTWARE, BRAINWARE



KONSEP DASAR INFORMASI

Raymond Mcleod:

“Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang memiliki arti bagi sipenerima dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau masa yang akan datang ” 4)

- **Jenis informasi**

- Formal** : dihasilkan dari dalam organisasi
- Informal** : berasal dari luar organisasi

4) Raymond McLeod, Jr, Management Information System A Study Of Computer-Base Information System 6 th edition, by Prentice-Hall, Inc 1992

KONSEP DASAR INFORMASI

- **Ciri informasi**

- Terbaru
- Tepat waktu
- Relevan
- Konsisten
- Penyajian dalam bentuk yang sederhana

- **Pengguna informasi**

- Low Level Managers
- Middle Level Managers
- Top Level Managers

INFORMASI

Menurut PAKAR

Gordon B, Davis:

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang memiliki arti bagi sipenerima dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau mendatang

Jhon G, Burch:

Informasi adalah hasil pembentukan, penyusunan, pengorganisasian atau pengubahan data yang menambah tingkat pengetahuan.

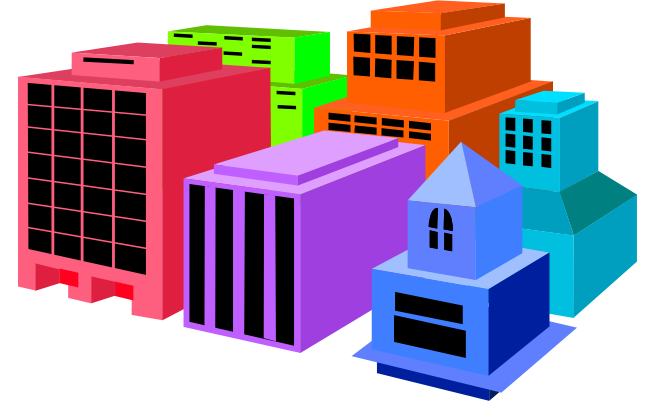


FUNGSI INFORMASI

Adapun fungsi informasi adalah:

- Meningkatkan pengetahuan bagi sipemakai
- Mengurangi ketidakpastian dalam proses pengambilan keputusan pemakai
- Mengambarkan keadaan yang sebenarnya dari sesuatu hal.

SISTEM INFORMASI



DEFINISI

Adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan

Menurut R.Mcleod:

Sistem Informasi merupakan sistem yang mempunyai kemampuan untuk mengumpulkan informasi dari semua sumber dan menggunakan berbagai media untuk menampilkan informasi

SISTEM INFORMASI menurut PAKAR

- **Gordon B. Davis:**

- “Sistem Informasi Manajemen adalah sebuah sistem manusia atau mesin yang terpadu untuk menyajikan informasi guna mendukung fungsi operasi manajemen dan pengambilan keputusan dalam suatu organisasi”

- **Bryce:**

- “Sistem informasi adalah suatu rangkaian proses bisnis yang secara logis saling berhubungan untuk mencapai tujuan organisasi”.

SISTEM INFORMASI menurut PAKAR

- **Menurut Taggart:** informasi dalam suatu lingkungan sistem informasi harus mempunyai persyaratan umum sebagai berikut:
 - Diketahui oleh penerima sebagai referensi yang tepat
 - Sesuai dengan kebutuhan yang ada dalam proses pembuatan/ pengambilan keputusan
 - Mempunyai nilai surprise, yaitu hal yang sudah diketahui hendaknya jangan diberikan
 - Dapat menuntun pemakai untuk membuat keputusan. Suatu keputusan tidak selalu menuntut adanya tindakan.

SISTEM INFORMASI menurut PAKAR

- **Brooker dkk**, menyatakan bahwa: sistem informasi yang menghasilkan informasi dengan persyaratan di atas harus mempunyai beberapa sifat seperti :
 - **Pemrosesan informasi yang efektif.** Hal ini berhubungan dengan pengujian terhadap data yang masuk, pemakaian perangkat keras dan perangkat lunak yang sesuai
 - **Manajemen informasi yang efektif.** Dengan kata lain, operasi manajemen, keamanan dan keutuhan data yang ada harus diperhatikan
 - **Keluwesan.** Sistem informasi hendaknya cukup luwes untuk menangani suatu macam operasi
 - **Kepuasan pemakai.** Hal yang paling penting adalah pemakai mengetahui dan puas terhadap sistem informasi.

HUBUNGAN DATA dan INFORMASI

Data bersifat objektif → sangat bergantung bagi si penerimanya.

DEFINISI DATA

- Sekumpulan fakta, bilangan, angka dan simbol yang dibentuk dan diolah menjadi informasi (Scott)
- Gambaran / Fakta secara relatif belum berarti bagi si penerima (Davis)
- Penggambaran fakta, pengertian atau instruksi yang disampaikan, dimengerti dan diolah oleh manusia atau peralatan yang digunakan.

DATA dan DATABASE

- **Data:**

- Definisi Data
- Komponen atribut nilai
- Hirarki data

- **Database:**

- Evolusi file
- Definisi database
- Tujuan pendekatan database
- Arsitektur database
- Data model
- Data sharing
- Integritas

HUBUNGAN DATA dan DATABASE

- **Jenis data pada sistem database**
- **Keuntungan pemakaian sistem database**
- **Kerugian pemakaian sistem database**
- **Istilah yang dipergunakan dalam sistem database**

DBMS

(DataBase Management Systems)

- **Definisi DBMS**
- **Bahasa dalam DBMS**
- **Fungsi DBMS**
- **Komponen DBMS**
- **Perbedaan tradisional file management system (FMS) dengan DataBase Management Systems (DBMS)**

KONSEP DASAR SISTEM INFORMASI

- Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan yang diperlukan.
- Bila istilah sistem dan informasi digabung menjadi sistem informasi, maka
 - “Sistem informasi adalah suatu sistem yang menyediakan informasi bagi semua tingkatan dalam organisasi tersebut kapan saja diperlukan”.
- Sistem ini menyimpan, mengambil, mengubah, mengolah dan mengkomuni kasikan informasi yang diterima dengan menggunakan sistem informasi atau peralatan sistem lainnya.

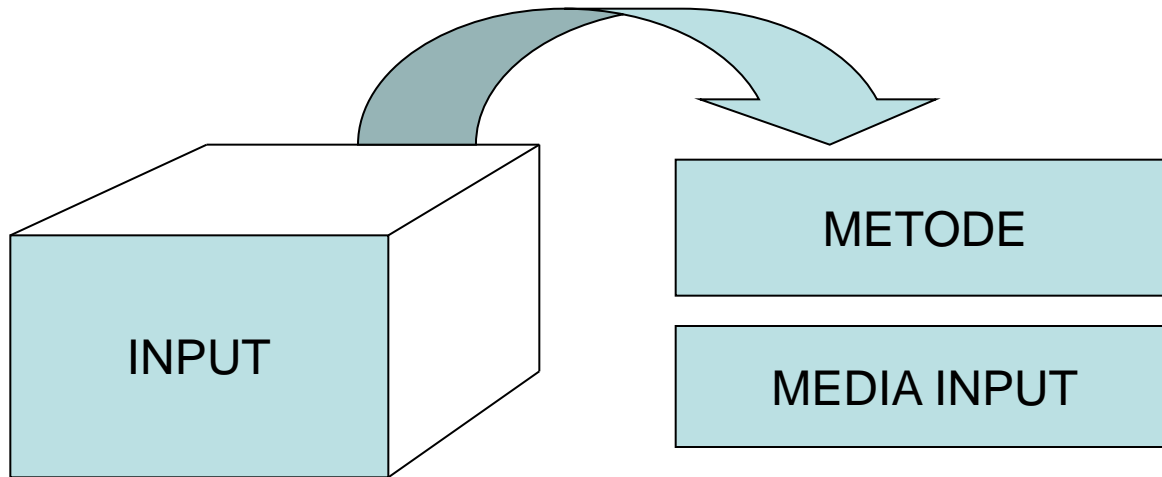
KOMPONEN SISTEM INFORMASI

- Sistem Informasi terdiri dari komponen yang disebut dengan blok bangunan (building block), yaitu:
 1. **Blok Masukan (Input block)**, adalah data-data yang masuk ke dalam sistem
 2. **Blok Model (Model block)**, adalah kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah ditentukan untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.
 3. **Blok Keluaran (Output block)**, adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem

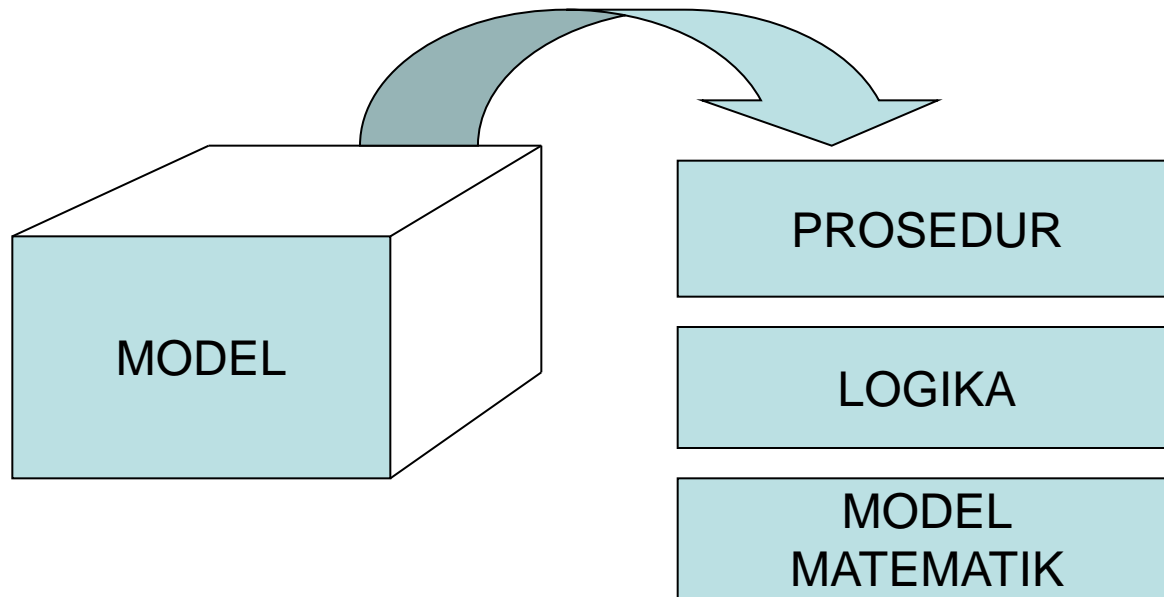
KOMPONEN SISTEM INFORMASI

- 4. Blok Teknologi (Technology block)**, merupakan kotak alat dalam sistem informasi, yang digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran serta membantu pengendalian dari sistem secara menyeluruh.
- 5. Blok Basis Data (Database block)**, merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu sama lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.
- 6. Blok Kendali (Control block)**, adalah pengendalian yang dirancang secara khusus untuk menanggulangi gangguan-gangguan terhadap sistem.
Sebagai suatu sistem, keenam blok tersebut masing-masing saling berinteraksi satu sama lainnya membentuk suatu kesatuan untuk mencapai sasaran.

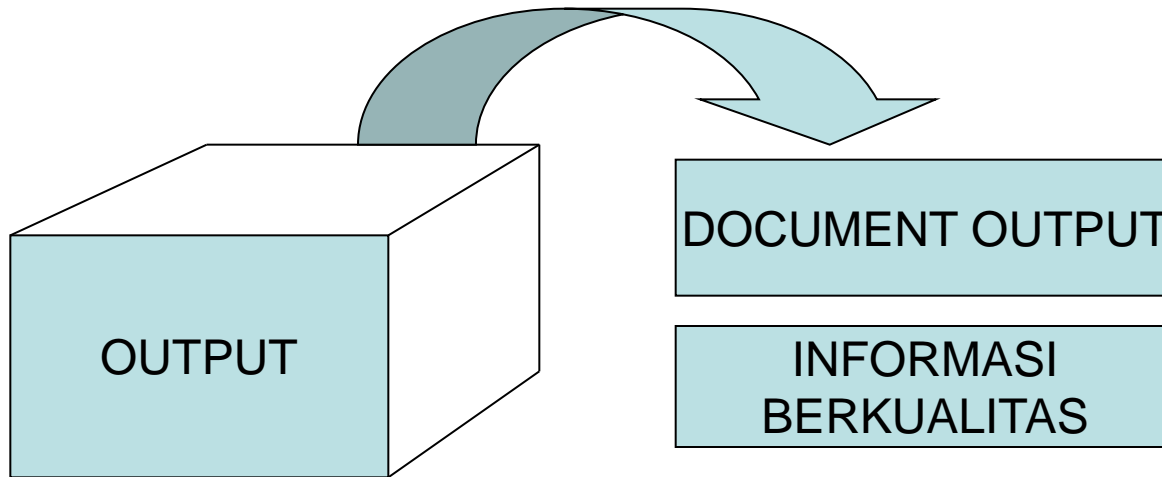
INPUT BLOK



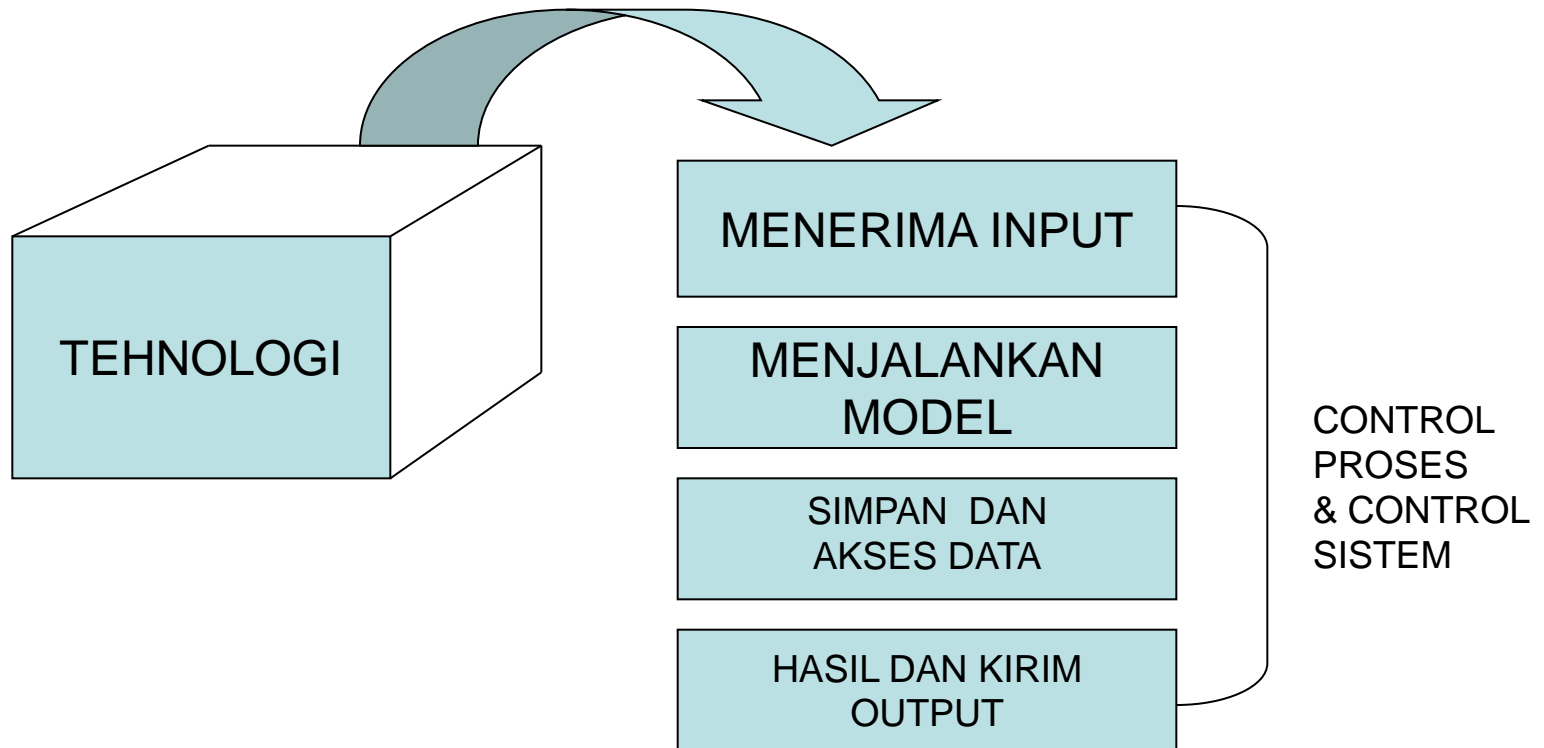
MODEL BLOK



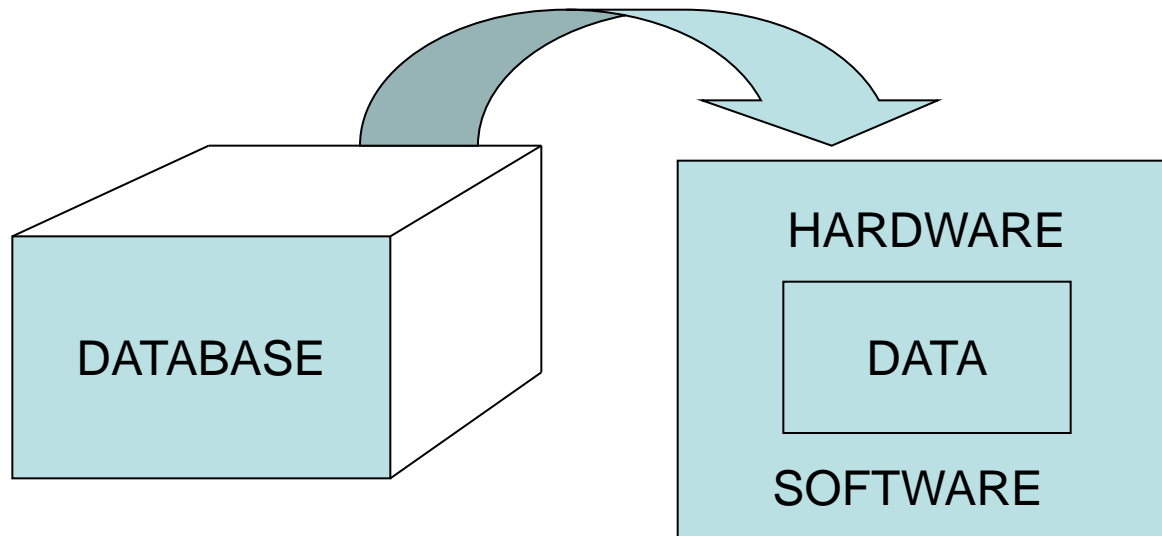
OUTPUT BLOK



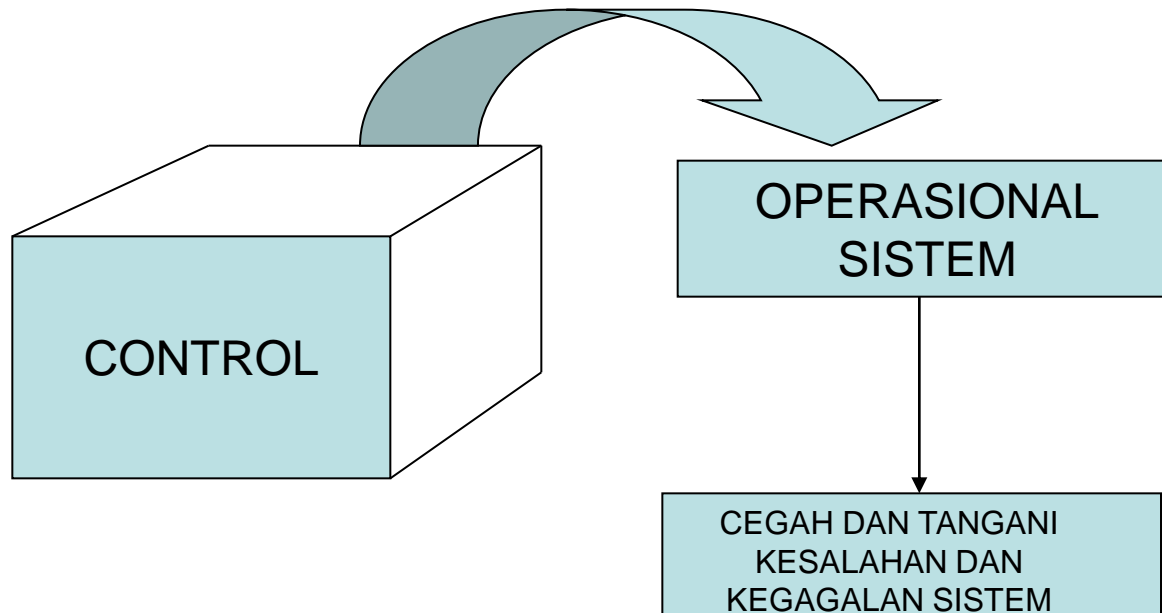
TEHNOLOGI BLOK



DATABASE BLOK



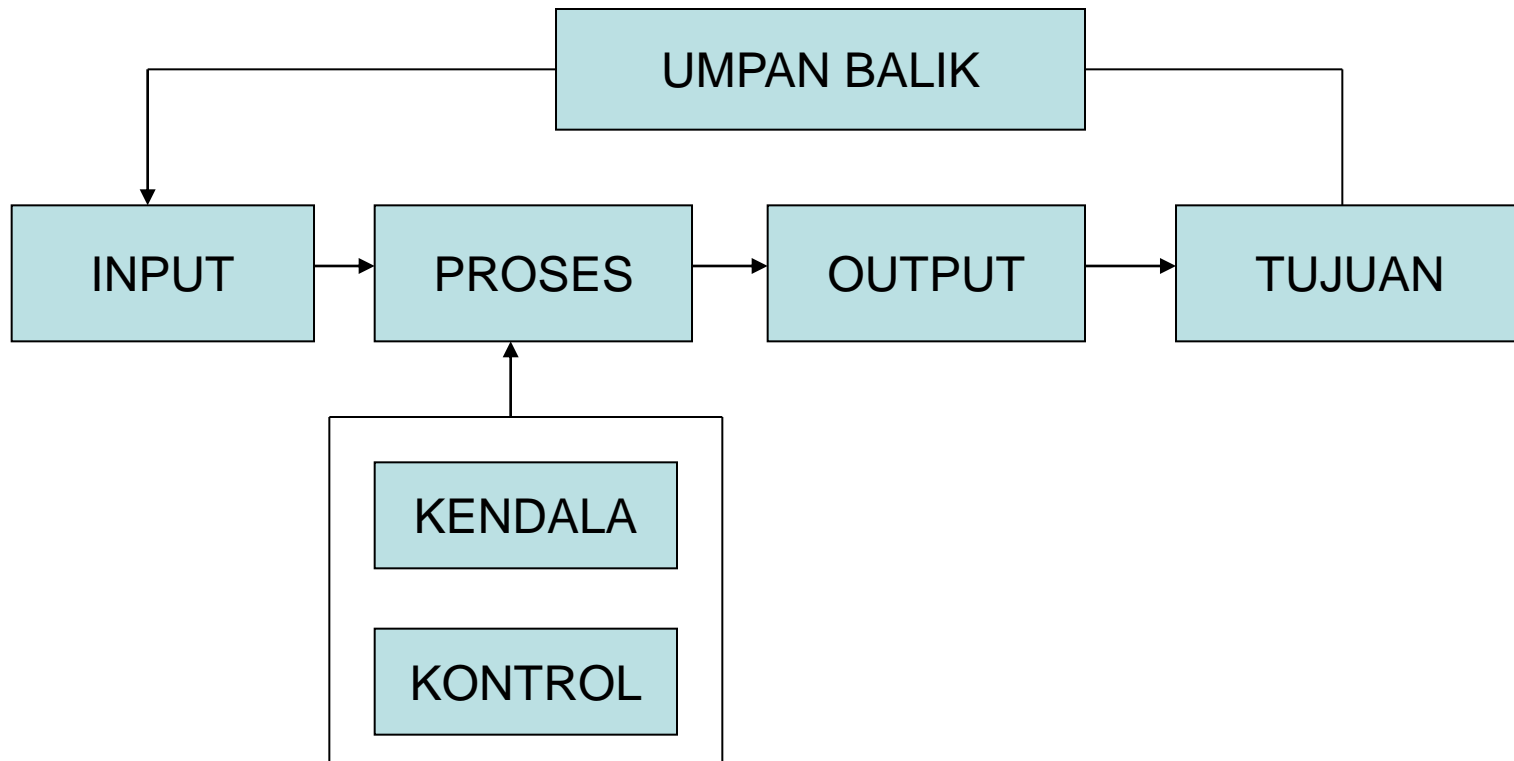
KENDALI BLOK



PERAN DASAR SISTEM INFORMASI DALAM BISNIS

- **Mendukung proses dan operasi bisnis**
- **Mendukung pengambilan keputusan para pegawai dan manajernya**
- **Mendukung berbagai strategi untuk keunggulan kompetitif**

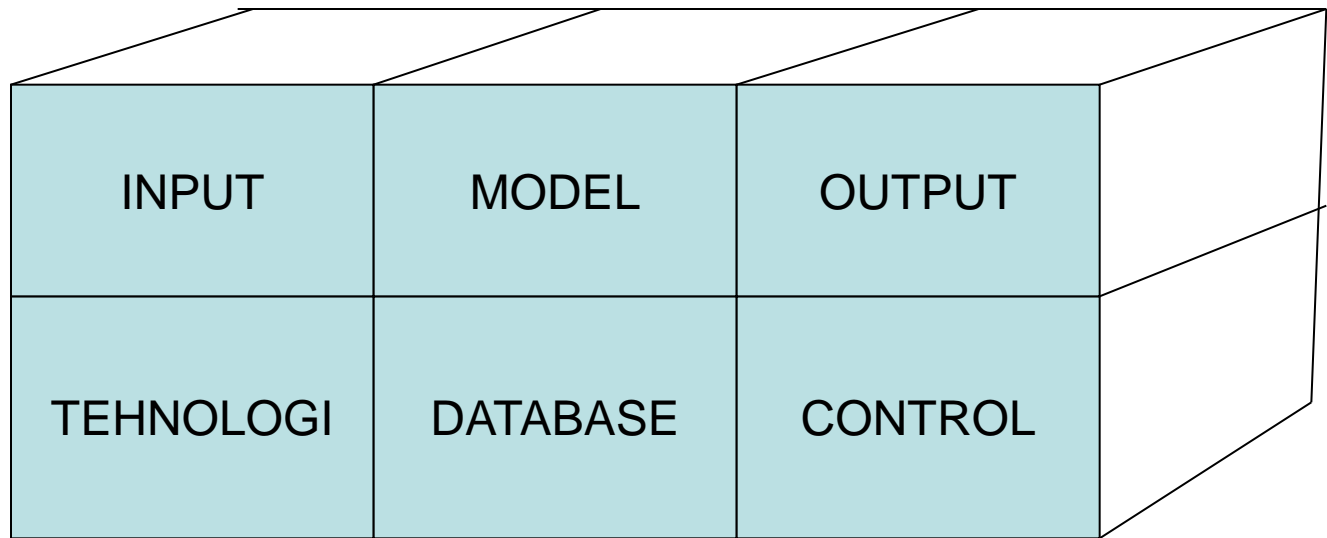
MODEL UMUM SISTEM



KLASIFIKASI SISTEM

- 1. Sistem Alamiah (Natural System) dan Sistem Buatan Manusia (Human Made System).**
- 2. Sistem Tertutup (Closed System) dan Sistem Terbuka (Open System).**

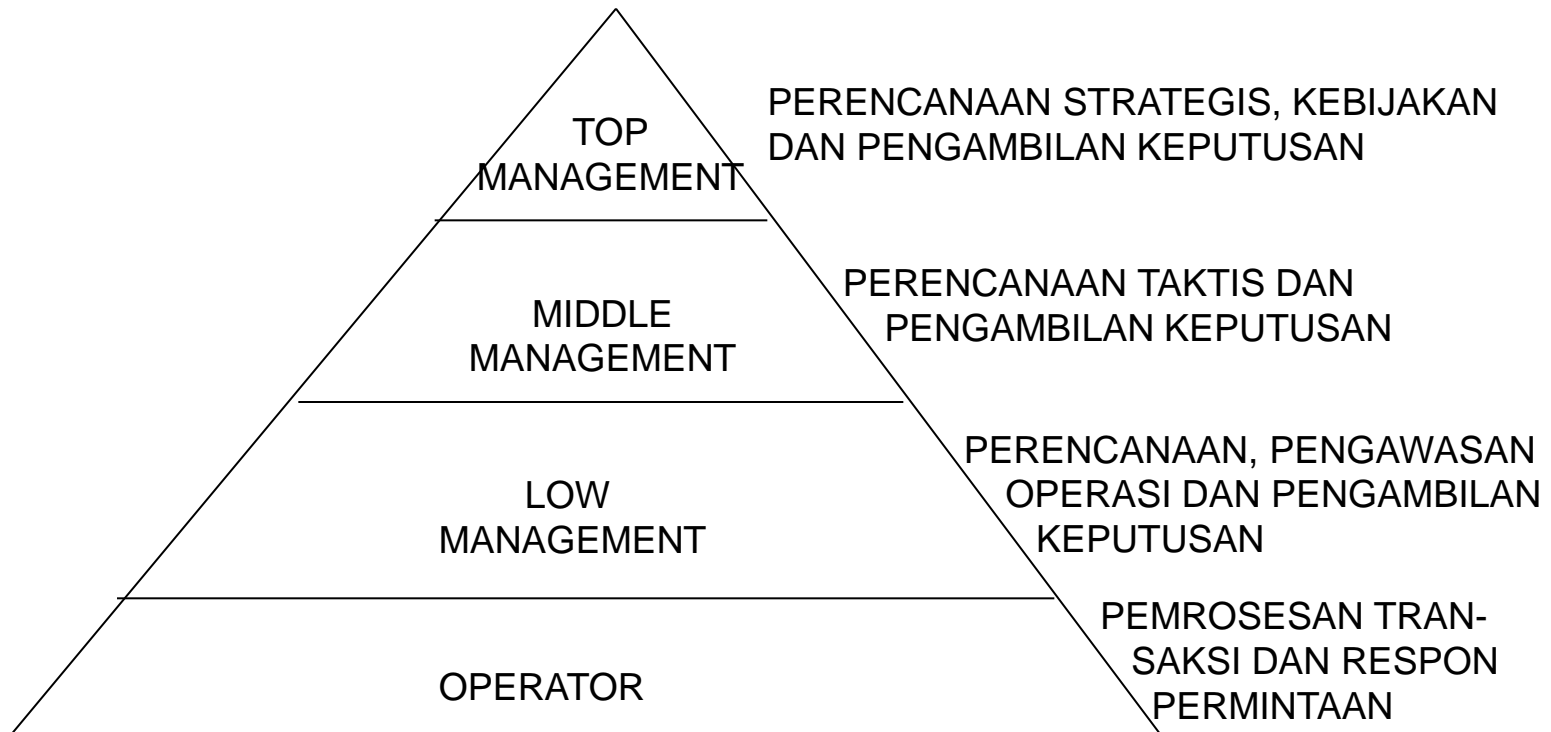
KOMPONEN SISTEM INFORMASI



PERANGKAT SISTEM INFORMASI

1. **HARDWARE:** komputer, printer, dan teknologi jaringan
2. **SOFTWARE:**
 - a. **OPERATING SYSTEM :** Windows, Linux, Novell Netware, dll
 - b. **APLIKASI:** Ms.Office, GL, Corel Draw, dll
 - c. **UTILITY:** anti virus, Norton Utility, Disk Doctor, dll.
 - d. **BAHASA PEMROGRAMAN:** V.Foxpro, C++, Pascal,
3. **BRAINWARE:**
 - a. **CLERICAL PERSONNEL**
 - b. **FIRST LEVEL MANAGER**
 - c. **STAFF SPECIALIST**
 - d. **MANAGEMENT**
4. **DATA:** dokumen bukti transaksi, nota, kuitansi, dsb.
5. **PROSEDUR:** Manual book, prosedur sistem pengendalian intern

PENGELOLA SISTEM INFORMASI



MENGELOLA INFORMASI

- **Manajer mengelola sumber daya fisik juga sumber daya konseptual**
 - **Manajer memastikan bahwa data mentah yang diperlukan terkumpul dan kemudian diproses menjadi informasi yang berguna**
 - **Manajer juga memastikan orang yang layak dalam organisasi untuk menerima informasi tersebut dalam bentuk yang tepat sehingga dapat dimanfaatkan.**
 - **Manajer akhirnya juga membuang informasi yang tidak berguna lagi dan menggantikannya dengan informasi yang mutakhir dan akurat**

MANAJEMEN INFORMASI

- **Memperoleh informasi**
- **Menggunakan informasi dengan efektif dan efisien**
- **Membuang informasi pada saat yang tepat**

PERHATIAN MANAJEMEN INFORMASI

- **Kompleksitas kegiatan bisnis yang meningkat :**
 - Pengaruh ekonomi internasional
 - Persaingan dunia
 - Kompleksitas teknologi yang meningkat
 - Batas waktu yang singkat
 - Kendala-kendala sosial
- **Kemampuan komputer yang semakin baik**

KOMPUTERISASI

- **Mengapa perlu komputerisasi ?**
- **Apa keuntungan penggunaan komputer?**
- **Apa beda pengolahan data manual dengan komputerisasi ?**

MENGAPA PERLU KOMPUTERISASI ?

- **Karena keinginan bisnis yang berkembang**
- **Kebutuhan proses pengolahan data yang segera dan terus menerus**
- **Mempercepat pekerjaan pengetikan dokumen**
- **Membuat laporan sesegera mungkin**
- **Penyimpanan data yang lebih efektif dan efisien**
- **Data disimpan secara digital sehingga dapat digunakan untuk pembuatan laporan lain**
- **Data dapat dikelompokkan, diurutkan, di-summarize dsb**

APA KEUNTUNGAN MENGGUNAKAN KOMPUTER ?

- Cepat, tepat dan akurat
- Mudah dipertanggungjawabkan
- Proses Tidak lelah
- Efektif dan efisien
- Menyimpan data lebih besar
- Data mudah disimpan dan diakses
- Terprogram

PENGOLAHAN DATA MANUAL

- **Pekerjaan secara manual mudah terjadi kesalahan (human error), tidak efektif dan kurang efisien**
- **Membutuhkan dokumen arsip yang banyak sehingga sulit dalam penyimpanan data**
- **Proses data tidak maksimal karena pekerjaannya sering lupa dan mudah lelah**
- **Kesalahan perhitungan**

PENGENALAN SISTEM INFORMASI

- 1. Mengenalinya adanya elemen sistem pengolahan data → hardware / software / brainware / data / prosedur.**
 - **Mengenalinya elemen pengolahan data melalui sarananya**
 - **Mengenalinya elemen pengolahan data melalui contoh dokumen**
- 2. Melihat Interaksi antar manusianya dalam organisasi :**
 - **Interaksi atasan menugasi bawahan**
 - **Interaksi bawahan melapor ke atasan**
 - **Interaksi anatar manusia dalam rapat**
 - **Interaksi antar sistem pengolahan data**

PENGENALAN SISTEM INFORMASI

3. Melihat aliran dokumennya → Flow of Document (FOD)
4. Melihat interaksi antara manusia dan media pelaksana sistem pengolahan datanya.
 - Analisis tugas → misal : kemampuan menghitung manusia X kemampuan menghitung kalkulator
 - Sintesis tugas → misal : interaksi kasir dengan cash register : pencarian nama barang dan harga satuan, hitung jumlah barang dikalikan harga satuan, hitung total pembelian, hitung kembalian jika sudah input nilai uang tunai, cetak bukti pembayaran
5. Menganalisis dokumen job description.

STRATEGI MENURUNKAN BIAYA INFORMATION SERVICES

- Ada empat strategi:
 - **KONSOLIDASI**
 - mengurangi banyaknya lokasi information resources, mis. Menjadi INFORMATION CENTER.
 - Alasan: a few large concentration of resoures can operate more efficiently
 - **DOWNSIZING**
 - the transfer of computer-based applications from large equipment configurations, mis. Mainframe, ke konfigurasi yg lebih kecil, mis. Microcomputers.
 - **OUTSOURCING**
 - **INSOURCING**

OUTSOURCING

- Mengkontrakkan seluruh/sebagian operasi komputer ke outside service organization
- Di-mulai akhir tahun 1960-an:
 - excess time ditawarkan ke organisasi lain dalam bentuk timesharing services
 - sharing computer utilities (electricity, water, & gas)
- Antara 1970-1980 perhatian beralih ke distributed processing, tapi outsourcer tetap provide computer services
- **OUTSOURCER** = *a computer service firm that performs part or all of a customer firm's computing for a long period of time, kontrak 5-10 tahun)*

OUTSOURCING SERVICES

- **Data entry & simple processing**
- **Contract programming**
- **Facilities management:**
 - is the complete operation of a computing center
- **System's integration:**
 - is the performance of all the tasks of the system development life cycle
 - Once the system is implemented, then outsourcer turns it over to the customer
- **Support operations for maintenance, service, or disaster recovery**

OBJECTIVE of OUTSOURCING

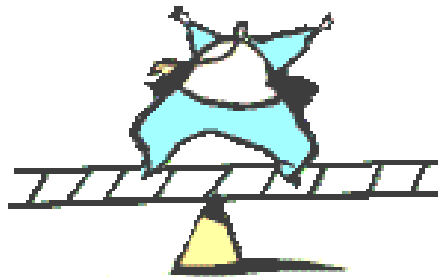
- 1. To do a better job of controlling costs: reducing costs, containing costs, and predicting costs**
- 2. To relief management from the problems of system maintenance so that attention can be given to systems that provide strategic value**
- 3. To acquire access to leading edge technology and knowhow**

INSOURCING

- is the action of a firm to regain the processing that previously was farmed out to an outsourcer
- Alasan Insourcing:
 - outsourcers have no interest in controlling costs since they make money when costs go up
 - turning over of the processing to *people who don't really know your business*
 - a loss of control

“SAFEGUARDING” SUMBERDAYA INFORMASI

Perusahaan mengatasi kriminalitas komputer dengan menerapkan keamanan sistem (systems security) dan meminimisasi kerusakan akibat segala macam ancaman melalui contingency planning



KEAMANAN SISTEM (SYSTEMS SECURITY)

Keamanan sistem ialah: proteksi untuk segala sumberdaya informasi dr penggunaan pihak yang tak berwenang

- Perusahaan menerapkan systems security yg efektif dgn cara mengidentifikasi sumberdaya informasi yg rawan gangguan & menerapkan tolok ukur & cara pengamanan.
- Minat terhadap systems security makin meningkat karena beberapa alasan berikut ini:
 - a. Operasi kritis/penting perusahaan sangat tergantung pada sistem informasi,
 - b. Aplikasi electronic data interchange (EDI) memungkinkan organisasi untuk mengakses sumberdaya informasi perusahaan yang berharga,
 - c. Sistem saat ini umumnya memiliki akses online dari user yang berlokasi di seluruh perusahaan,
 - d. End user lalai mengamankan dan menjaga sistem.

TUJUAN KEAMANAN SISTEM

- **Systems security** diarahkan untuk mencapai tiga tujuan utama, yaitu kerahasiaan, ketersediaan, dan integritas

1. Kerahasiaan (confidentiality)

- Perusahaan berupaya melindungi data & informasi dari penyusupan orang yang tak berwenang.
- Sistem Informasi Sumberdaya Manusia (HRIS) bertanggung jawab thd informasi ttg kepegawaian.
- Sistem-sistem lainnya seperti account receivable, purchasing, dan account payable bertanggung jawab menjaga rahasia perorangan dari elemen-elemen lingkungan perusahaan.

TUJUAN KEAMANAN SISTEM

2. Ketersediaan (availability)

- Tujuan sistem informasi berbasis komputer (CBIS) ialah menyediakan data dan informasi untuk orang yg berwenang menggunakannya
- Tujuan ini sangat penting terutama untuk subsistem pada CBIS yang berorientasi informasi.

3. Integritas (Integrity)

- Semua subsistem pada CBIS harus menyediakan refleksi akurat dari sistem fisik yang diwakilinya.

TINDAKAN TAK SAH MENGANCAM TUJUAN SYSTEM SECURITY

Penyusupan Tak Sah

Penggunaan Tak Sah

INFORMASI

KERAHASIAAN

KETERSEDIAAN

INTEGRITAS

SECURITY

Destruksi Tak Sah

Modifikasi Tak Sah

