

# UNIVERSITAS PRIMA INDONESIA

FAKULTAS KEDOKTERAN, KEDOKTERAN GIGI, DAN ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI S-1 KESEHATAN MASYARAKAT

## TEKNOLOGI FASKES

III. A. Konsep Dasar Sistem & Sistem Informasi

III. B. Komponen Sistem Informasi



Oleh : Pahala MJ Simangunsong, SKM, M.Kes, AAK



# Konsep dasar Sistem

Pengertian dan definisi sistem pada berbagai bidang berbeda-beda, tetapi meskipun istilah *sistem* yang digunakan bervariasi, semua sistem pada bidang-bidang tersebut mempunyai beberapa persyaratan umum, yaitu sistem harus mempunyai elemen, lingkungan, interaksi Antar elemen, interaksi antara elemen dengan lingkungannya, dan yang terpenting adalah sistem harus mempunyai tujuan yang akan dicapai.



Berdasarkan persyaratan ini, sistem dapat didefinisikan sebagai seperangkat elemen yang digabungkan satu dengan lainnya untuk suatu tujuan bersama.

Kumpulan elemen terdiri dari :

- manusia
- mesin
- prosedur
- dokumen
- data
- elemen lain yang terorganisir dari elemen-elemen tersebut



Terdapat beberapa definisi sistem yaitu :

Gordon B. Davis ( 1984 ) :

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

Raymond Mcleod (2001) :

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



# Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu :

Komponen-komponen Komponen sistem atau elemen sistem dapat berupa :

Elemen-elemen yang lebih kecil yang disebut *sub sistem*, misalkan sistem komputer terdiri dari sub sistem perangkat keras, perangkat lunak dan manusia.

Elemen-elemen yang lebih besar yang disebut *supra sistem*. Misalkan bila perangkat keras adalah sistem yang memiliki sub sistem CPU, perangkat I/O dan memori, maka sub sistem perangkat keras adalah sistem komputer.



## ❑ Batas sistem

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya.

## ❑ Lingkungan luar sistem

Lingkungan dari sistem adalah apapun di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut.

## ❑ Penghubung

Penghubung merupakan media perantara antar subsistem. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lainnya. Output dari satu subsistem akan menjadi input untuk subsistem yang lainnya dengan melalui penghubung.

## ❑ Masukkan

Masukan adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa *maintenance input* dan *sinyal input*.



## Keluaran

Keluaran adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan.

## Pengolah

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya. Pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

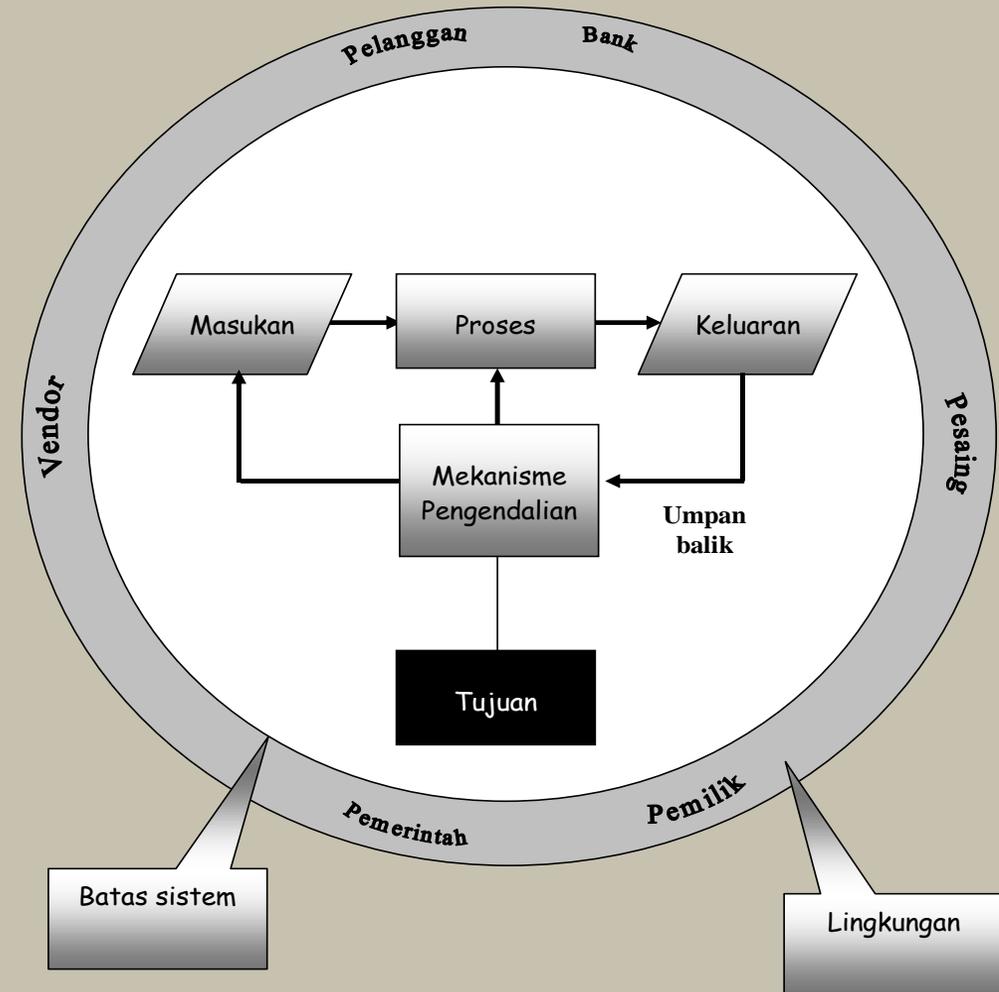
## Sasaran atau tujuan

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan atau sasaran. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya.



## Sistem berinteraksi dengan :

1. Lingkungan dan
2. Memiliki batas sistem



# Tujuan Sistem

Setiap sistem memiliki tujuan (*goal*)

Tujuan berfungsi sebagai pengarah sistem

Tiga tujuan utama SI (Hall, 2000):

1. untuk mendukung fungsi kepengurusan manajemen,
2. untuk mendukung pengambilan keputusan manajemen,
3. untuk mendukung kegiatan operasi perusahaan



# Konsep Dasar Informasi

Secara umum informasi dapat didefinisikan sebagai data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi yang menerimanya.

Menurut Raymond Mcleod, :

“ Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang memiliki arti bagi si penerima dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau mendatang ”

Secara umum informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian yang nyata yang digunakan untuk pengambilan keputusan.

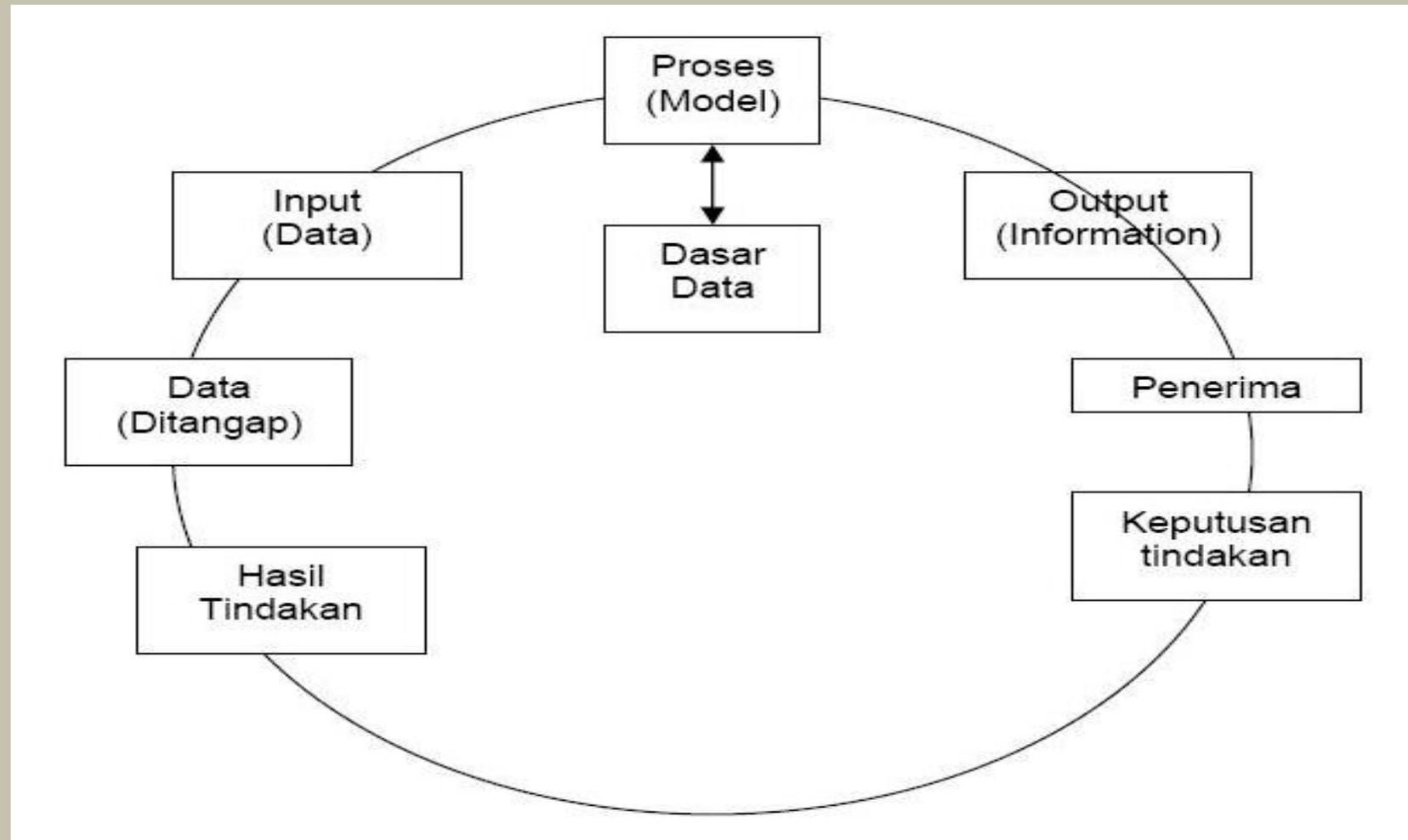


Sumber dari informasi adalah **data**.

Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata.

Data merupakan bentuk yang masih mentah, belum dapat bercerita banyak sehingga perlu diolah lebih lanjut. Data diolah melalui suatu metode untuk menghasilkan informasi. Data dapat berbentuk simbol-simbol semacam huruf, angka, bentuk suara, sinyal, gambar, dsb.





Siklus Informasi



Adapun fungsi-fungsi informasi adalah sebagai berikut :

1. Untuk meningkatkan pengetahuan bagi si pemakai
2. Untuk mengurangi ketidakpastian dalam proses pengambilan keputusan pemakai
3. Menggambarkan keadaan yang sebenarnya dari sesuatu hal.

Informasi yang berkualitas harus :

1. akurat,
2. tepat pada waktunya
3. relevan.



Informasi dalam suatu lingkungan sistem informasi harus mempunyai persyaratan umum sebagai berikut :

- harus diketahui oleh penerima sebagai referensi yang tepat
- harus sesuai dengan kebutuhan yang ada dalam proses pembuatan / pengambilan keputusan
- harus mempunyai nilai *surprise*, yaitu hal yang sudah diketahui hendaknya jangan diberikan
- harus dapat menuntun pemakai untuk membuat keputusan. Suatu keputusan tidak selalu menuntut adanya tindakan.

Sistem informasi harus mempunyai beberapa sifat seperti :

- Pemrosesan informasi yang efektif.
- Manajemen informasi yang efektif.
- Keluwesan.
- Kepuasan pemakai.



# Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi mempunyai enam buah komponen atau disebut juga dengan blok bangunan (building block), yaitu :

1. Komponen input atau komponen masukan
2. Komponen model
3. Komponen output atau komponen keluaran
4. Komponen teknologi
5. Komponen basis data
6. Komponen kontrol atau komponen pengendalian.

Komponen-komponen dari sistem informasi ini dapat digambarkan :

- Blok Masukan (Input Block)
- Blok Model (Model Block)
- Blok Keluaran (Output Block)
- Blok Teknologi (Technology Block)
- Blok Basis Data (Database Block)
- Blok Kendali (Control block)



## ***Mengapa Sistem Informasi Penting?***

*“ Teknologi Informasi membentuk kembali dasar daripada bisnis. Layanan pelanggan, operasi, produk dan strategi pemasaran, dan distribusi sebagian besar bahkan seluruh nya sangat tergantung pada Teknologi Informasi. Teknologi Informasi, dan biaya untuknya, menjadi suatu bagian daripada kehidupan bisnis sehari-hari ”*



# *Apa yang harus diketahui oleh para profesional dalam bisnis atau manajer tentang SI ?*

## 1). Konsep dasar :

Konsep dasar , teknis, bisnis, dan manajerial tentang komponen-komponen dan peranan daripada Sistem Informasi.

## 2). Teknologi Informasi :

Konsep utama, pengembangan, dan pengelolaan isu-isu dalam Teknologi Informasi, seperti hardware, software, networks, pengelelolaan sumber data, dan banyak tentang teknologi berbasis internet.



### 3). Aplikasi bisnis :

Penggunaan utama daripada Sistem Informasi untuk operasi, pengelolaan, dan keunggulan kompetitif daripada suatu perusahaan dengan E-business bertumpu pada kerja-internet (an internetworked E-business enterprise, termasuk electronic business, commerce, collaboration and decision making dengan menggunakan Internet, intranet, and extranets.

### 4). Proses Pengembangan :

Bagaimana end users ataupun specialist informasi mengembangkan dan mengimplementasikan SI untuk dapat mencapai kesempatan e-business dengan menggunakan beberapa pendekatan.



## 5). Tantangan Pengelolaan :

Tantangan daripada pengelolaan teknologi E-business yang efektif dan etis, strategis, dan keamanan pada end user, perusahaan dan level lobal daripada bisnis.



# ***SISTEM DAN TEKNOLOGI INFORMASI***

## ***Apa Sistem Informasi ?***

Suatu ***Sistem Informasi*** dapat merupakan suatu kombinasi terorganisasi daripada orang-orang, hardware, software, jaringan komunikasi, dan sumber data yang menjaring/ mengumpulkan, mentransformasikan, dan menyebarkan informasi dalam suatu organisasi.

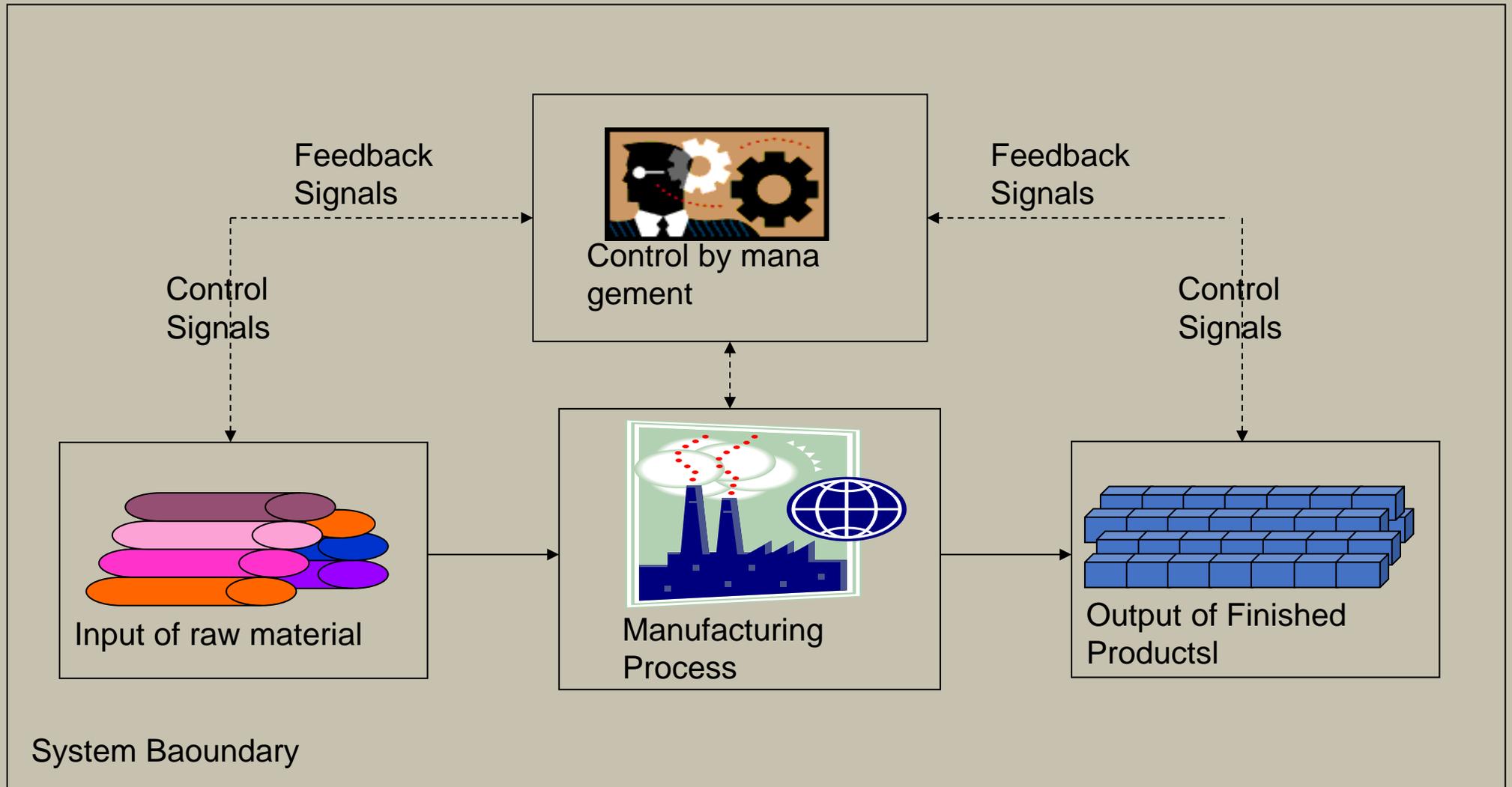


Sistem Informasi dapat menggunakan piranti hardware tradisional seperti kertas, pena, dll, tetapi disini dikonsentrasikan pd **CBIS (Computer-Based Information System)** yaitu menggunakan komputer hardware dan software, jaringan tele komunikasi, teknik pengelolaan data berbasis-komputer, dan bentuk-bentuk lain daripada **teknologi informasi**.



# SISTEM DAN TEKNOLOGI INFORMASI

Daliyo



谢谢  
Xièxiè

Hatur Nuhun

Mauliate



Terima kasih