

KONSEP DASAR SISTEM INFORMASI



SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

Pendahuluan Sistem

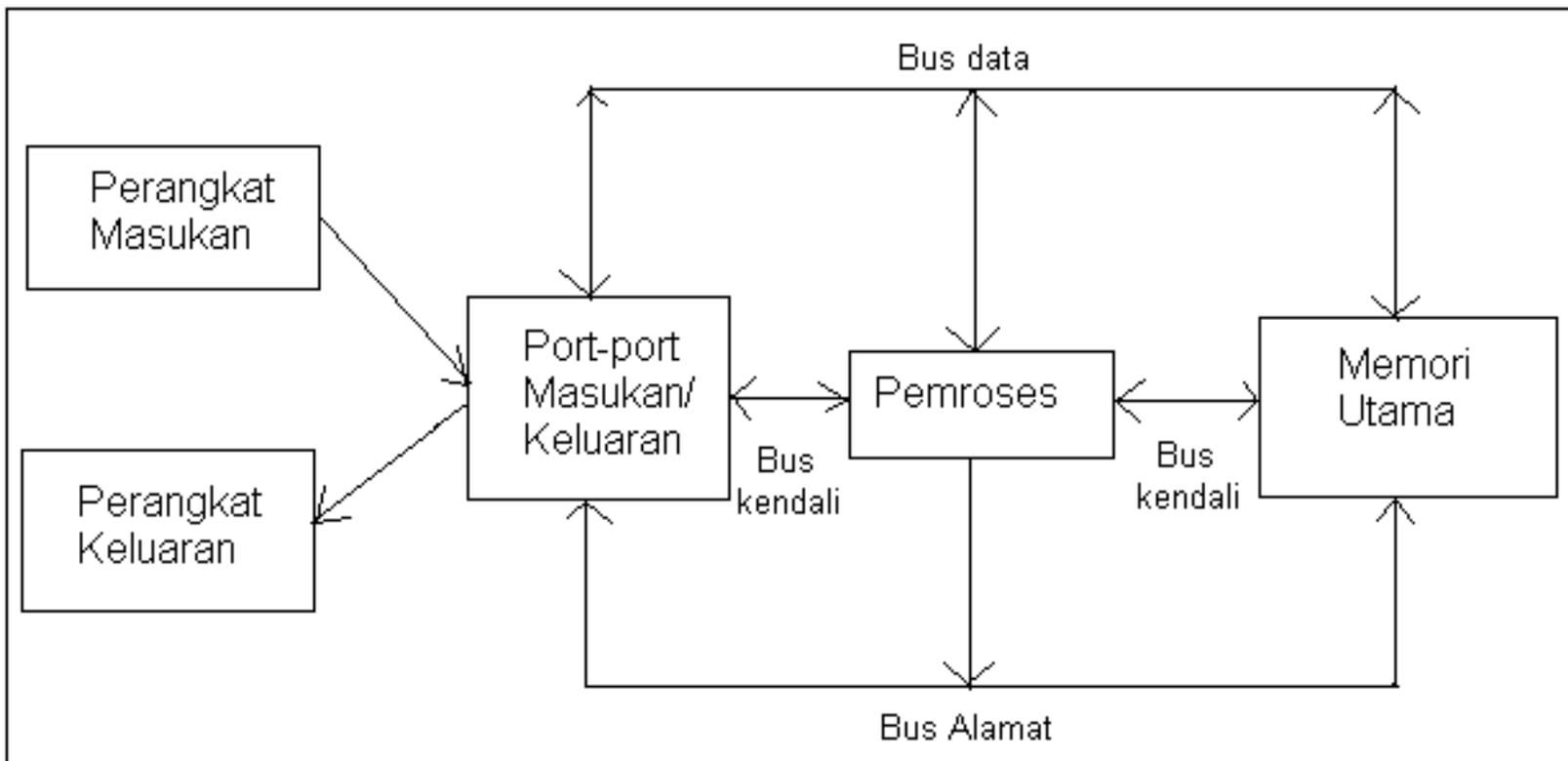
Gordon B. Davis (1984)

- “ Sebuah sistem terdiri dari bagian-bagian 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 “.

Konsep Sistem



Skema Blok Sistem Komputer

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. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain atau kepada supra sistem.

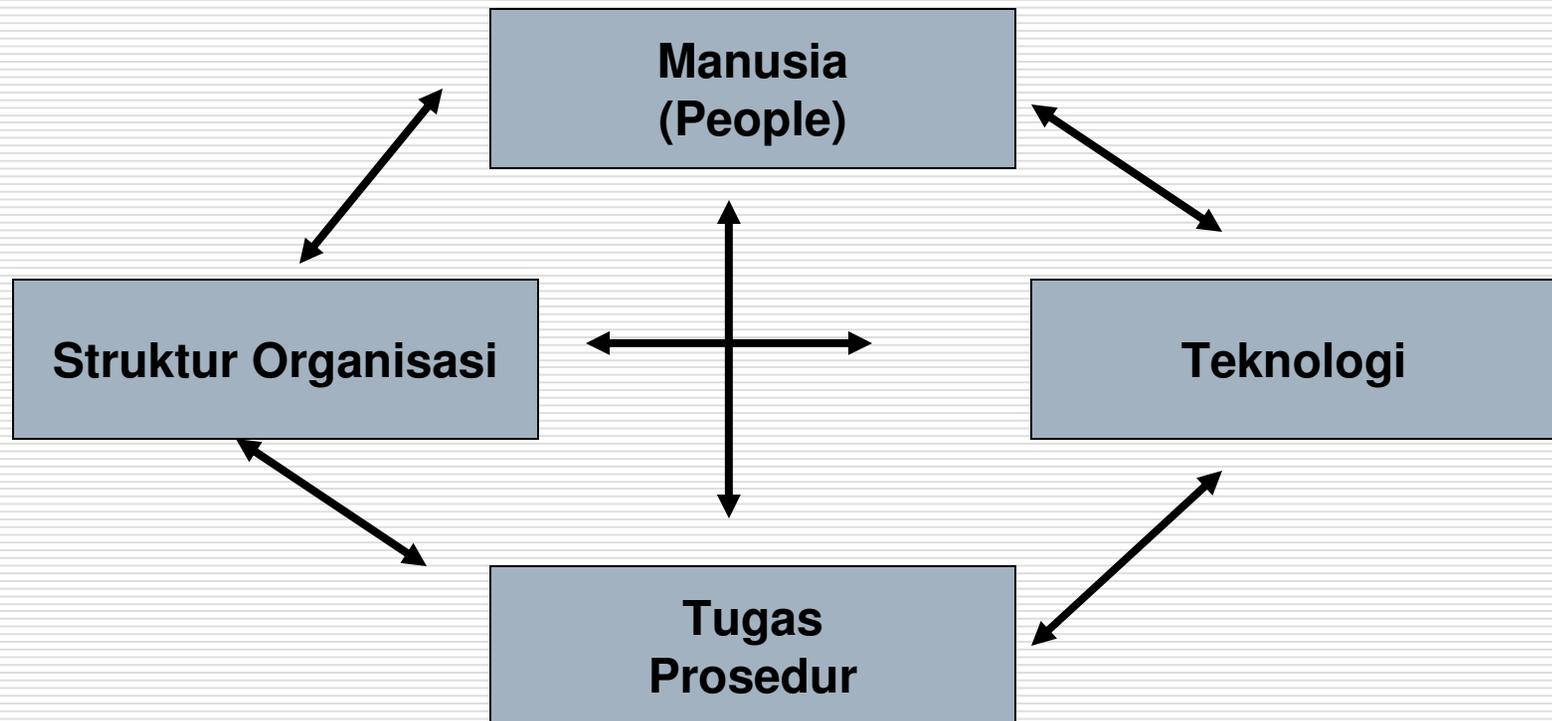
Pengolah

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya. Pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Suatu sistem produksi akan mengolah masukan berupa bahan baku dan bahan-bahan yang lain menjadi keluaran berupa barang jadi.

Sasaran atau tujuan

- Suatu sistem pasti mempunyai tujuan atau sasaran. Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya.

Kerangka Kerja Organisasi dari Suatu Sistem



Karakteristik Sistem

- Komponen (components)
- Batas sistem (boundary)
- Lingkungan luar sistem (environments)
- Penghubung (interface)
- Masukan (input)
- Keluaran (output)
- Pengolah (process)
- Sasaran (objectives) atau tujuan (goal)

Komponen (components)

- ❑ Terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, dan bekerja sama membentuk satu kesatuan.
- ❑ Komponen-komponen dapat terdiri dari beberapa subsistem atau subbagian, dimana setiap subsistem tersebut memiliki fungsi khusus dan akan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

Batas sistem (boundary)

- ❑ Merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem lainnya atau dengan lingkungan luarnya.
- ❑ Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (scope) dari sistem tersebut.

Lingkungan luar sistem (environments)

- Adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar dapat bersifat menguntungkan dan merugikan.
- Lingkungan yang menguntungkan harus tetap dijaga dan dipelihara, sebaliknya lingkungan yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, kalau tidak ingin terganggu kelangsungan hidup sistem.

Penghubung (interface)

- Merupakan media penghubung antar subsistem, yang memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lainnya.
- Keluaran (output) dari satu subsistem akan menjadi masukan (input) untuk subsistem lainnya melalui penghubung disamping sebagai penghubung untuk mengintegrasikan subsistem-subsistem menjadi satu kesatuan.

Masukan (input)

- ❑ Adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem, yang dapat berupa masukan perawatan (maintenance input) dan masukan sinyal (signal input).
- ❑ Masukan perawatan adalah energi yang dimasukkan supaya sistem dapat beroperasi, sedangkan masukan sinyal adalah energi yang diproses untuk mendapatkan keluaran.

Keluaran (output)

- Adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan.
- Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain.

Pengolah (process)

- ❑ Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.
- ❑ Suatu sistem produksi akan mengolah masukan berupa bahan baku dan bahan-bahan lain menjadi keluaran berupa barang jadi.
- ❑ Sistem akuntansi akan mengolah data-data transaksi menjadi laporan-laporan keuangan dan laporan-laporan lain yang dibutuhkan oleh manajemen.

Sasaran (objectives) atau tujuan (goal)

- ❑ Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (goal) atau sasaran (objective).
- ❑ Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya.
- ❑ Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan bersila bila mengenai sasaran atau tujuannya.

Pengklasifikasian Sistem

Kriteria	Klasifikasi	
Lingkungan	Sistem Terbuka	Sistem Tertutup
Asal pembuatnya	Sistem Buatan	Sistem Alamiah
Keberadaannya	Sistem Berjalan	Sistem Konsep
Kesulitan	Sistem Kompleks	Sistem Sederhana
Output/kinerja	Sistem dapat dipastikan	Sistem tidk dpt dipastikan
Waktu Keberadaannya	Sistem Sementara	Sistem Permanen
Wujudnya	Sistem Abstrak	Sistem Non Abstrak
Fleksibilitasnya	Sistem Adaptif	Sistem non adaptip

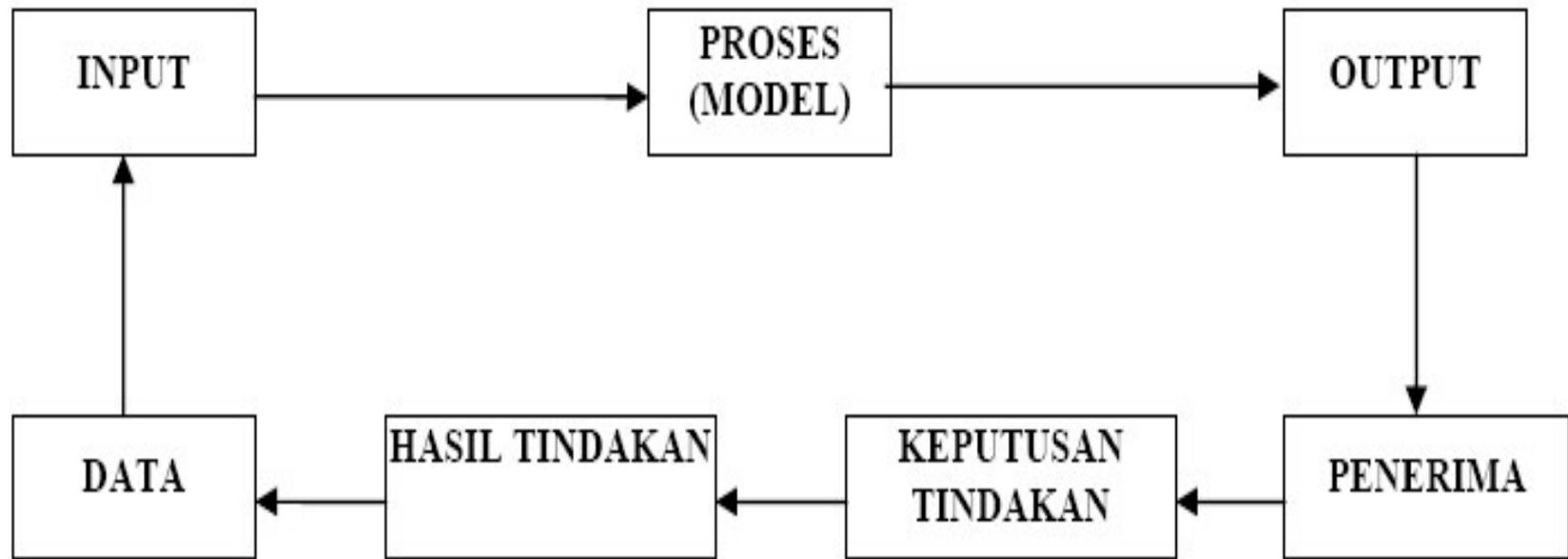
Pendahuluan Informasi

- ❑ Definisi Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.
- ❑ Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan yang nyata. Atau data adalah representasi dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, mahasiswa, pelanggan), hewan, peristiwa, konsep, keadaan dll, yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi atau kombinasinya.

Siklus Informasi

- Data yang masih merupakan bahan mentah yang harus diolah untuk menghasilkan informasi melalui suatu model. Model yang digunakan untuk mengolah data tersebut disebut model pengolahan data atau dikenal dengan siklus pengolahan data (siklus informasi).

Siklus Informasi



Kebutuhan Informasi di dasarkan pada

- ❑ Kegiatan bisnis yang semakin kompleks.
- ❑ Kemampuan komputer yang semakin meningkat.

Output komputer berupa informasi dapat digunakan oleh manager, non manager ataupun perorangan dalam suatu perusahaan.

Kualitas informasi

- 1. Akurat**, berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan bagi orang yang menerima informasi tersebut. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya.

Komponen akurat meliputi :

- Completeness
- Correctness
- Security

Kualitas Informasi

- 2. Tepat waktu**, informasi yang diterima harus tepat pada waktunya, sebab informasi yang usang (terlambat) tidak mempunyai nilai yang baik, sehingga bila digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan akan dapat berakibat fatal.
- 3. Relevan**, informasi harus mempunyai manfaat bagi si penerima. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda.

Kualitas Informasi

4. Ekonomis, informasi yang dihasilkan mempunyai manfaat yang lebih besar dibandingkan dengan biaya mendapatkannya dan sebagian besar informasi tidak dapat tepat ditaksir keuntungannya dengan satuan nilai uang tetapi dapat ditaksir nilai efektivitasnya.

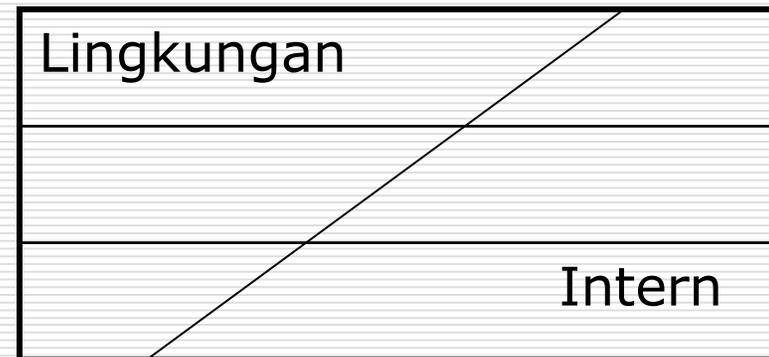
Informasi dan Jenjang Manajemen

□ Sumber Informasi

Tingkat Perencanaan strategis

Tingkat Pengendalian manajemen

Tingkat pengendalian operasi



□ Bentuk Informasi

Tingkat Perencanaan strategis

Tingkat Pengendalian manajemen

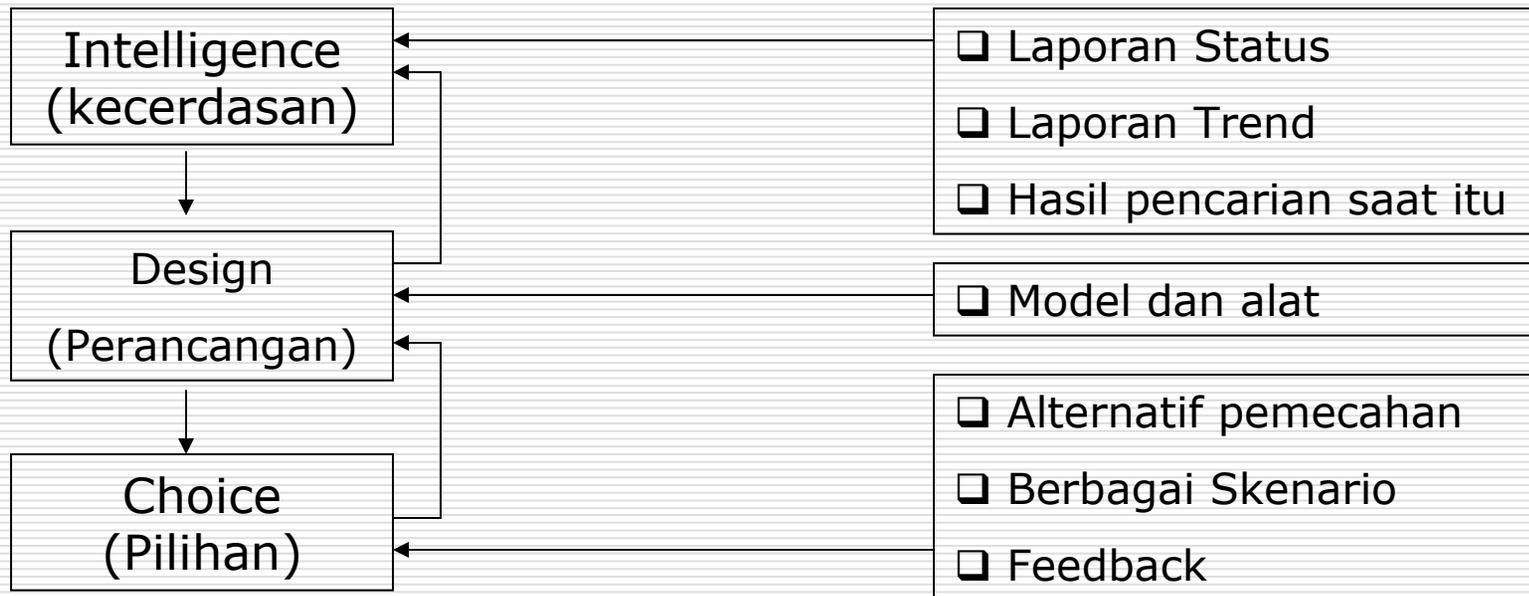
Tingkat pengendalian operasi



Informasi dan Tahap Pengambilan Keputusan

Tahap Proses Pengambilan Keputusan

Informasi Yang Diperlukan



Pendahuluan Sistem Informasi

- **Definisi sistem informasi adalah** suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung operasi bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Komponen Sistem Informasi

- Blok masukan
- Blok model
- Blok keluaran
- Blok teknologi
- Blok basis data
- Blok kendali

Keenam blok tersebut saling berinteraksi satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai sasarannya.

Komponen Sistem Informasi

- ❑ **Blok masukan** mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi, termasuk metode dan media untuk memperoleh data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen dasar.
- ❑ **Blok model** terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang akan memanipulasi/mentranspormasi data masukan dan data yang tersimpan dalam basis data untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.
- ❑ **Blok keluaran** produk dari sistem informasi adalah keluaran berupa informasi yang berkualitas.

Komponen Sistem Informasi

- ❑ **Blok teknologi** merupakan kotak alat (tool-box) dalam sistem informasi.
Teknologi terdiri dari 3 bagian utama yaitu
 - Teknisi (brainware)
 - Perangkat lunak (software)
 - Perangkat keras (hardware).

Komponen Sistem Informasi

- ❑ **Blok basis data** merupakan kumpulan dari file data yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar dapat diakses dengan mudah dan cepat.
- ❑ **Blok kendali** Pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk menyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah atau bila terlanjur terjadi kesalahan dapat langsung diatasi.

Diskusi

- Apa dampak dari sistem informasi dalam kegiatan sehari-hari kita ?