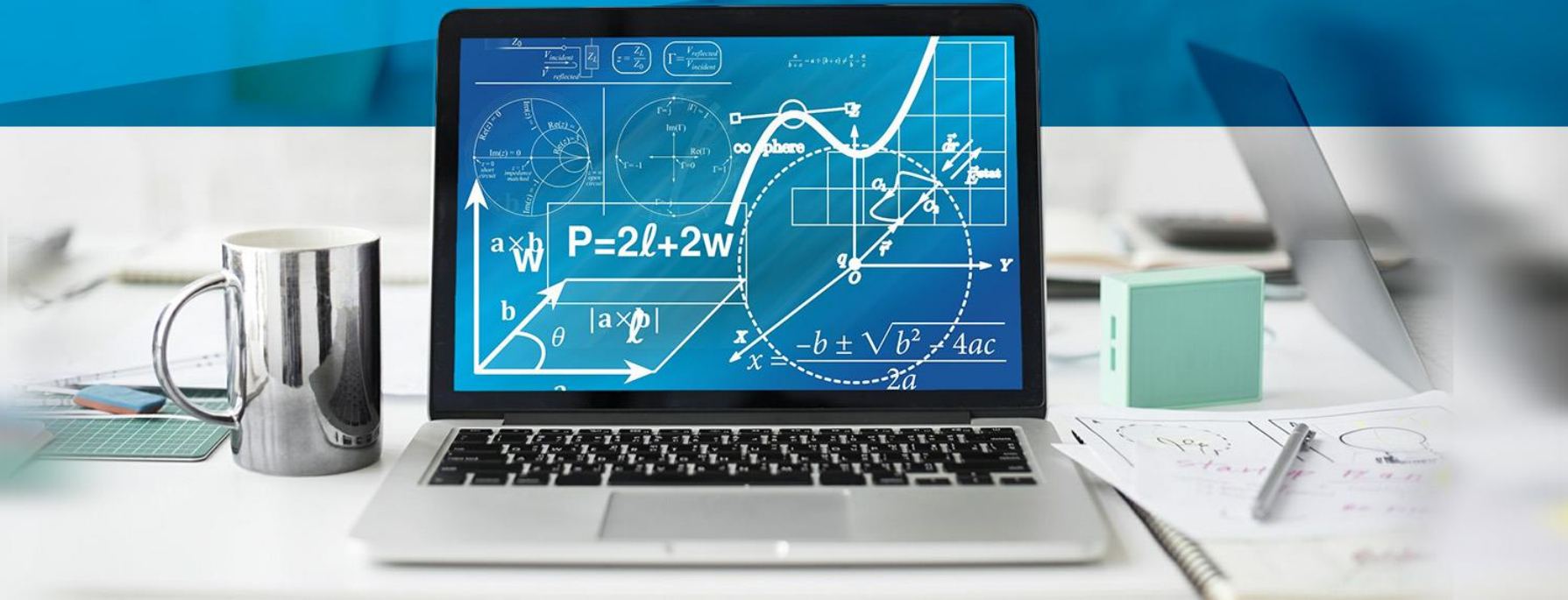


Pertemuan 1 - Sistem Informasi

Analisa & Perancangan Sistem Informasi



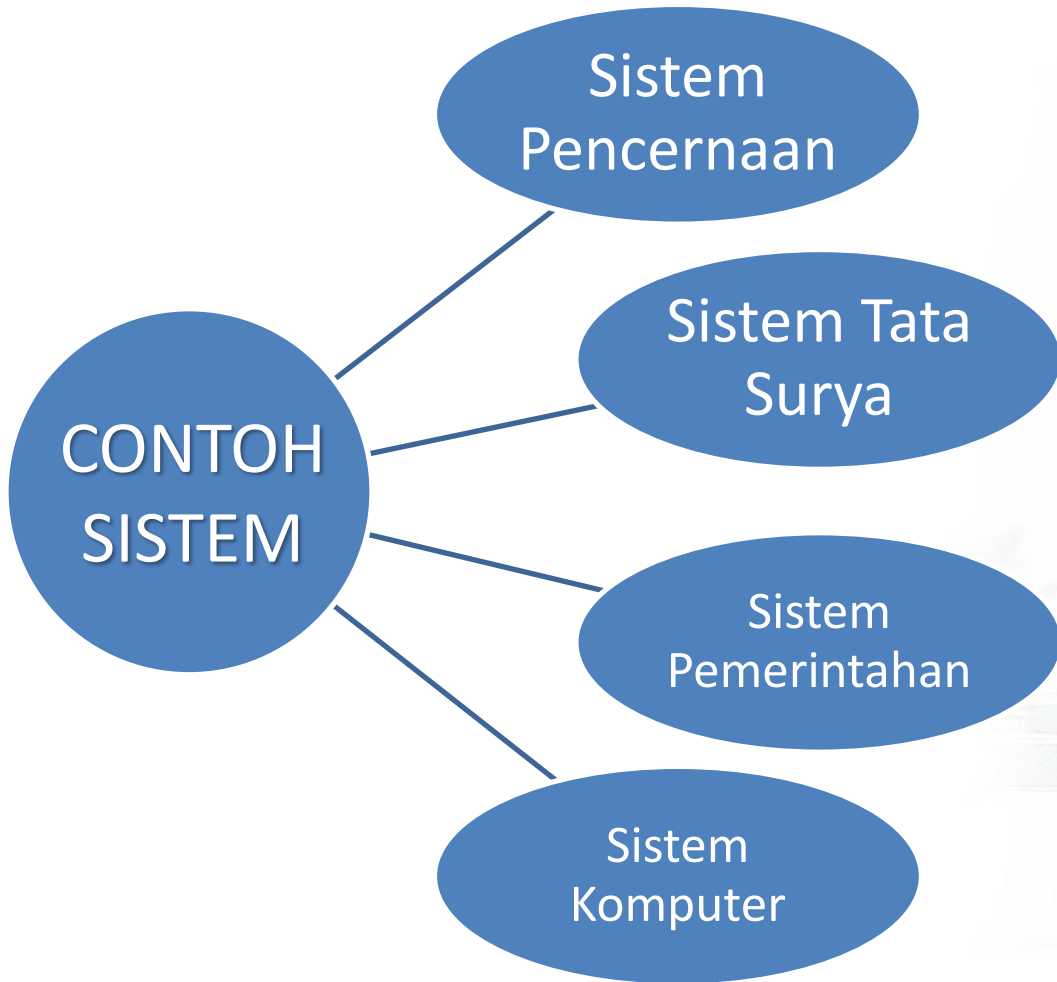


Apa itu SISTEM ?



Sistem adalah Kumpulan dari bagian-bagian yang bekerja bersama-sama untuk mencapai tujuan yang sama

Sekumpulan dari objek-objek yang saling berelasi dan berinteraksi dan hubungan antar objek bisa dilihat sabagai satu kesatuan yang dirancang untuk mencapai satu tujuan





PENGERTIAN SISTEM

- *Murdick dan Ross (1993)*
- *Scott (1996)*
- Gaspert
- *Mc. Leod (1995)*
- *Schröderberg (1971)* dalam *Suradinata (1996)*
- *Jogianto*



PENGERTIAN SISTEM *Murdick dan Ross (1993)*

Murdick dan Ross (1993) mendefinisikan sistem sebagai seperangkat elemen yang digabungkan satu dengan lainnya untuk suatu tujuan bersama. Sedangkan definisi sistem dalam kamus *Webster's Unbringed* adalah elemen-elemen yang saling berhubungan membentuk satu kesatuan atau organisasi.



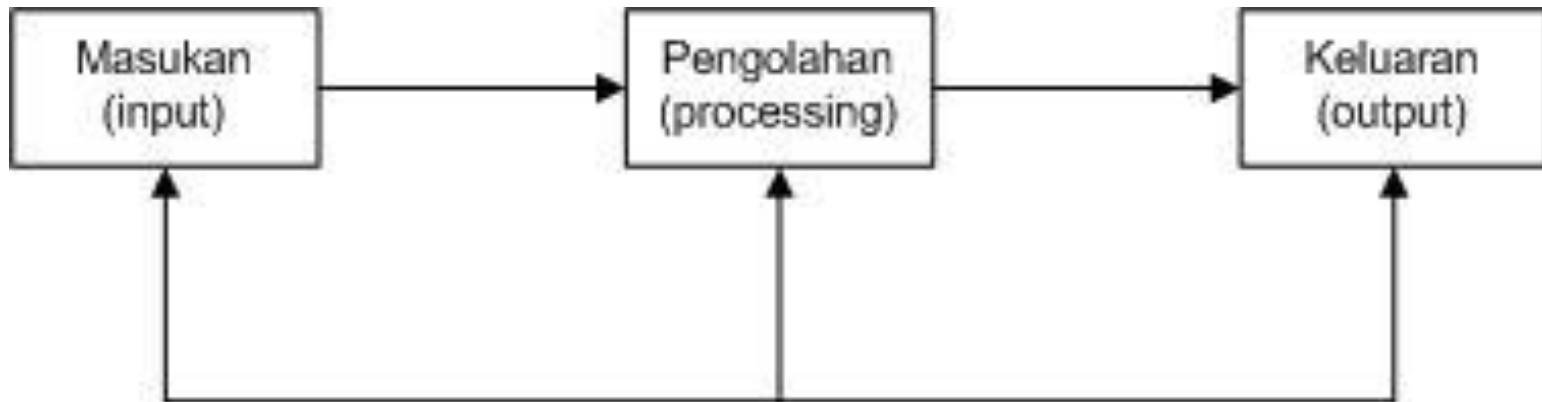
PENGERTIAN SISTEM *Scott (1996)*

Scott (1996) mengatakan sistem terdiri dari unsur-unsur seperti masukan (*input*), pengolahan (*processing*), serta keluaran (*output*).



PENGERTIAN SISTEM Gaspert

Ciri pokok sistem menurut Gaspert ada empat, yaitu sistem itu beroperasi dalam suatu lingkungan, terdiri atas unsur-unsur, ditandai dengan saling berhubungan dan mempunyai satu fungsi atau tujuan utama.





PENGERTIAN SISTEM *Mc. Leod (1995)*

Mc. Leod (1995) mendefinisikan sistem sebagai sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan. Sumber daya mengalir dari elemen output dan untuk menjamin prosesnya berjalan dengan baik maka dihubungkan mekanisme control.



PENGERTIAN SISTEM *Schröderberg* (1971) dalam *Suradinata* (1996)

Schröderberg (1971) dalam *Suradinata* (1996) secara ringkas menjelaskan bahwa sistem adalah:

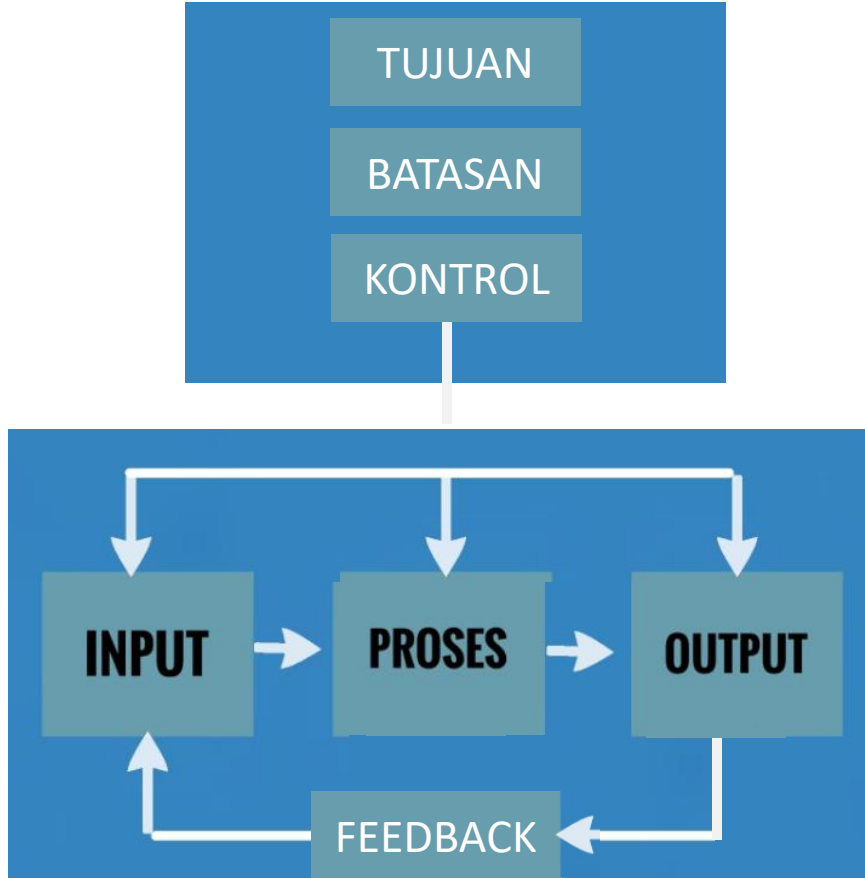
- Komponen-komponen yang saling berhubungan satu sama lain.
- Suatu keseluruhan tanpa memisahkan komponen pembentuknya.
- Bersama-sama dalam mencapai tujuan.
- Memiliki input dan output yang dibutuhkan oleh sistem lainnya.



PENGERTIAN SISTEM *Jogianto*

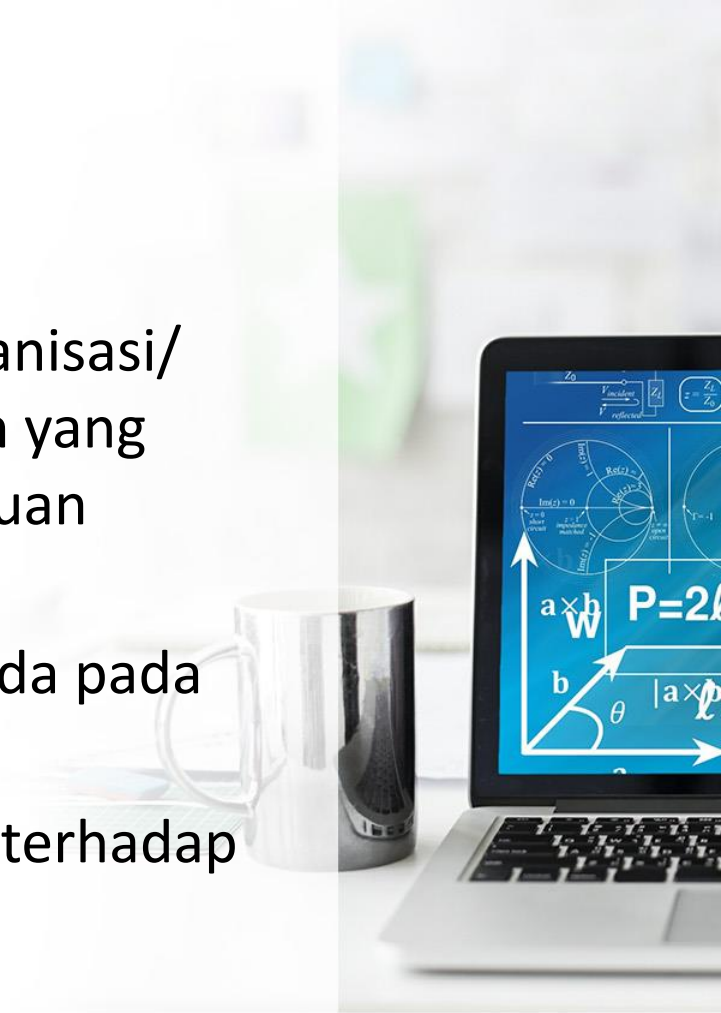
- Terdapat proses yang mengubah input menjadi output
- Menunjukkan adanya entropi
- Memiliki aturan
- Memiliki subsistem yang lebih kecil
- Memiliki deferensi antar subsistem
- Memiliki tujuan yang sama meskipun mulainya berbeda

ELEMEN SISTEM



ELEMEN SISTEM

- **Tujuan Sistem** dapat berupa tujuan organisasi/ kebutuhan organisasi dan permasalahan yang ada pada organisasi untuk mencapai tujuan tertentu
- **Batasan Sistem** adalah peraturan yang ada pada organisasi
- **Kontrol Sistem** merupakan pengawasan terhadap pelaksanaan pencapaian tujuan





KARAKTERISTIK SISTEM

1. Komponen (component)
2. Batasan (boundary)
3. Lingkungan (environment)
4. Penghubung (interface)
5. Masukan (input)
6. Keluaran (output)
7. Mempunyai Pengolahan (Process)
8. Mempunyai sasaran dan tujuan (Objective & Goals)

CONTOH KARAKTERISTIK SISTEM

- Komponen
 1. Mahasiswa
 2. BAAK
 3. Dosen
- Boundary (Batasan System) : KHS untuk semester 6 UNINDRA
- Environment (lingkungan Luar System) : Ketua Jurusan
- Interface (Penghubung Sistem) : Mahasiswa dengan UNINDRA
- Input (Masukan)
 1. Tugas2
 2. Nilai UTS
 3. Nilai UAS
 4. Absen
- Output (Keluaran) : KHS
- Proses (Pengolahan Sistem)
 1. Lembar absen yang sudah dikumpulkan dan diproses
 2. Data nilai ujian & tugas dilakukan perhitungan tertentu yang akan menjadi komponen nilai ujian & tugas
 3. Melakukan penghitungan secara keseluruhan dan kemudian dikonversikan menjadi huruf mutu
- 8. Objective & Goal (Sasaran & Tujuan Sistem)
 1. Goal : Untuk melayani mahasiswa untuk mendapatkan KHS semester 6
 2. Sasaran : Mahasiswa UNINDRA



KLASIFIKASI SISTEM

1

SISTEM
ABSTRAK

SISTEM
FISIK

2

SISTEM
ALAMIAH

SISTEM
BUATAN

3

SISTEM
TERTENTU

SISTEM
TIDAK
TERTENTU

4

SISTEM
TERTUTUP

SISTEM
TERBUKA



KLASIFIKASI SISTEM

1

SISTEM
ABSTRAK

SISTEM
FISIK

- Sistem Abstrak : Sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara Fisik. Misalnya : sistem agama.
- Sistem Fisik : Sistem yang keberadaannya dapat dilihat secara fisik. Misalnya : perusahaan, komputer.



KLASIFIKASI SISTEM

2

SISTEM
ALAMIAH

SISTEM
BUATAN

- Sistem alamiah (natural system) : Sistem yang terbentuk melalui proses alami. Misalnya : sistem tatasurya, pencernaan.
- Sistem buatan manusia : Sistem yang dirancang dan dibangun oleh manusia yang melibatkan interaksi dengan mesin. Misalnya : sistem produksi di pabrik.



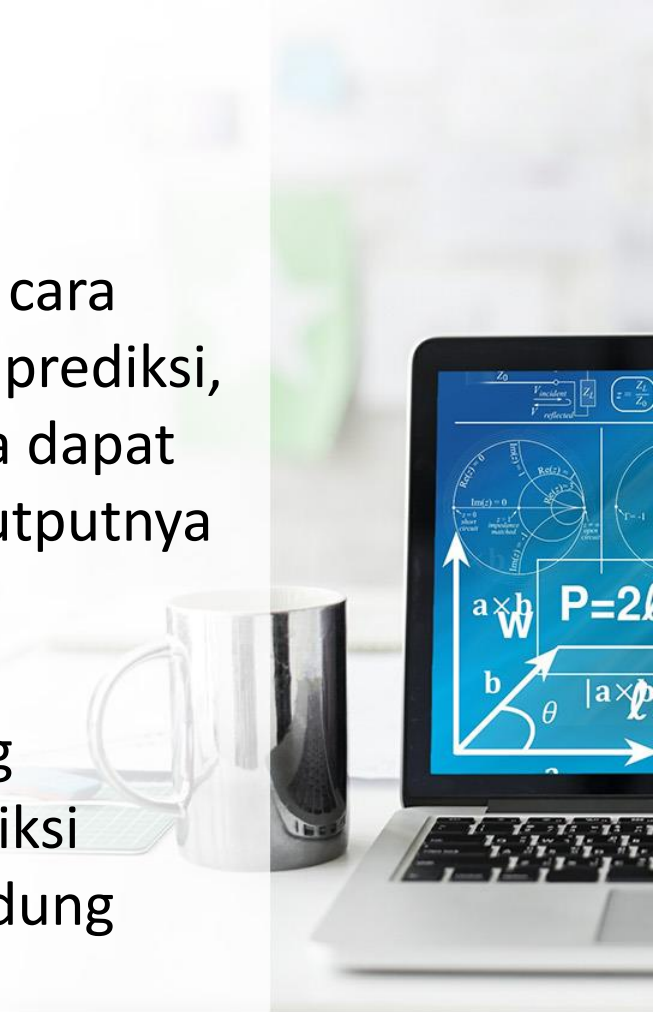
KLASIFIKASI SISTEM

3

SISTEM
TERTEHTU

SISTEM
TIDAK
TERTEHTU

- Sistem tertentu : Sistem yang cara beroperasinya sudah dapat diprediksi, interaksi-interaksi didalamnya dapat dideteksi dengan pasti dan outputnya dapat diramalkan. Misalnya: pengolahan data (komputer)
- Sistem tak tentu : Sistem yang outputnya tidak dapat diprediksi dengan pasti karena mengandung unsur probabilitas.



KLASIFIKASI SISTEM

4

SISTEM
TERTUTUP

SISTEM
TERBUKA

- Sistem tertutup : sistem yang tidak berhubungan dengan dunia luar dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya (bekerja secara otomatis).
- Sebenarnya sistem tertutup tidak ada yang ada adalah relatif tertutup.
- Sistem terbuka : Sistem yang mempunyai hubungan dengan dunia luar dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan output untuk subsistem yang lain.





Apa itu INFORMASI ?



Informasi merupakan kumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima.



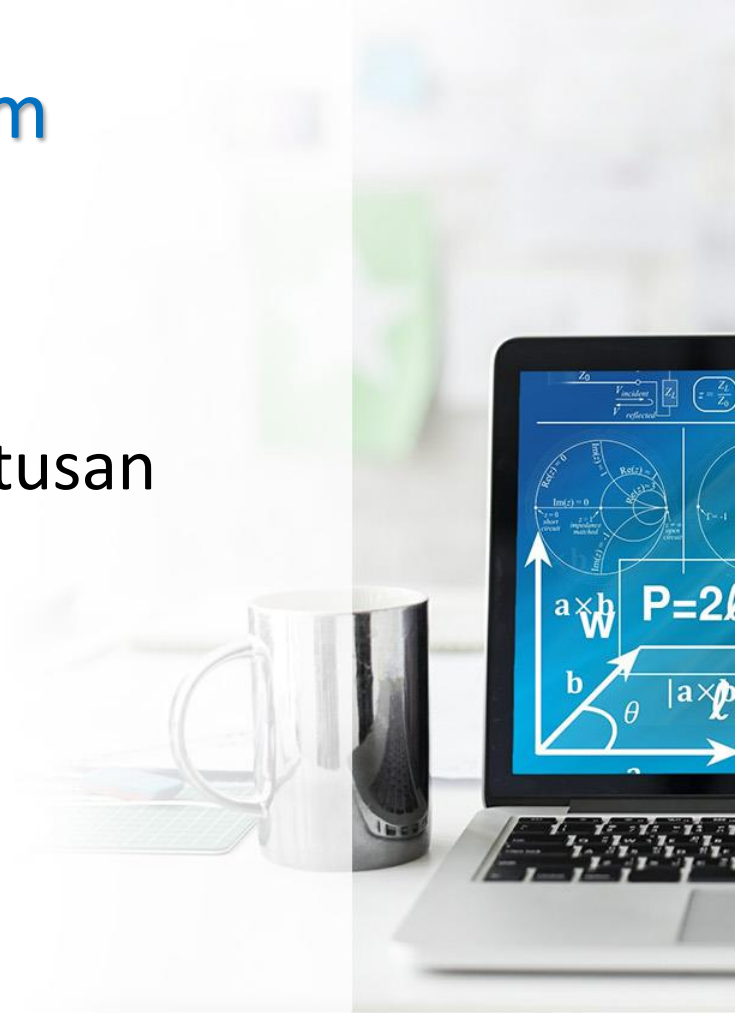
Apa itu SISTEM INFORMASI ?



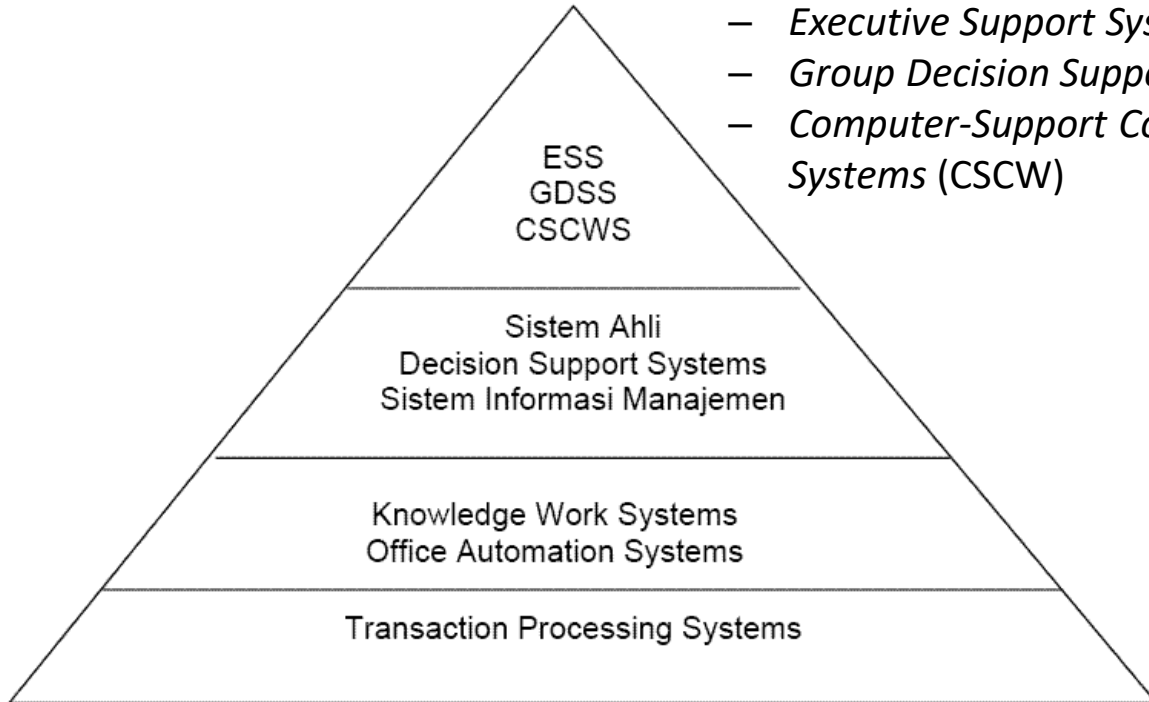
- Sistem informasi adalah kumpulan dari HARDWARE, SOFTWARE dan BRAINWARE yang berada di dalam suatu organisasi untuk mencapai tujuan tertentu dalam menyajikan data yang sudah diolah.

Peranan Sistem Informasi dalam Bisnis

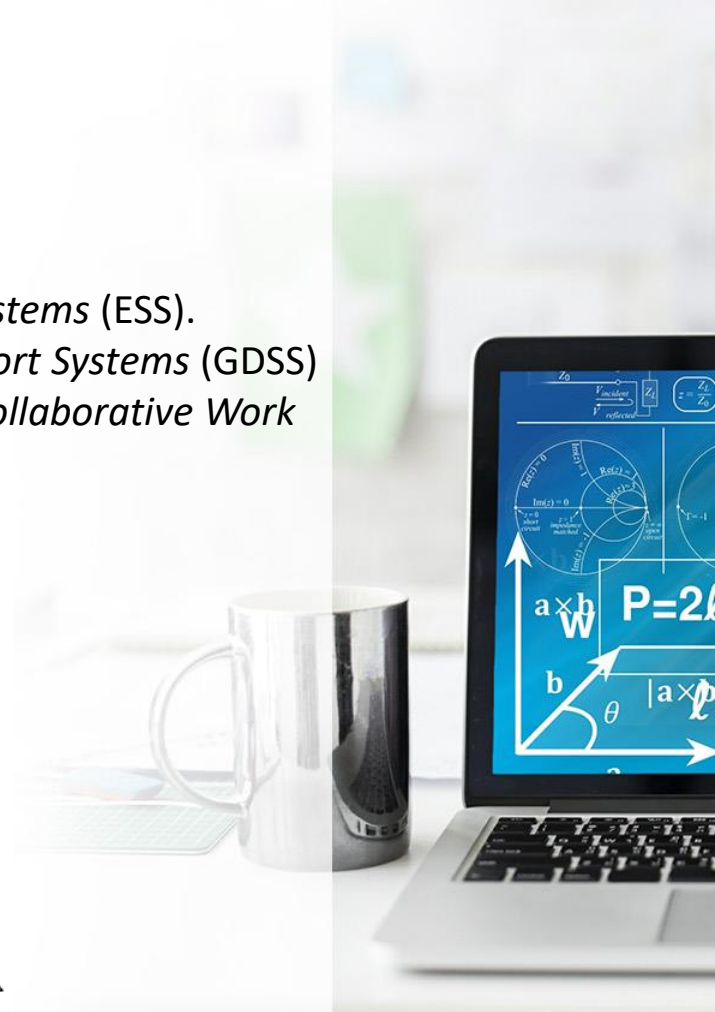
1. Mendukung Operasi Bisnis
2. Mendukung Pengambilan Keputusan Menejerial
3. Meraih keuntungan Strategik



JENIS SISTEM INFORMASI



- *Executive Support Systems (ESS).*
- *Group Decision Support Systems (GDSS)*
- *Computer-Support Collaborative Work Systems (CSCW)*

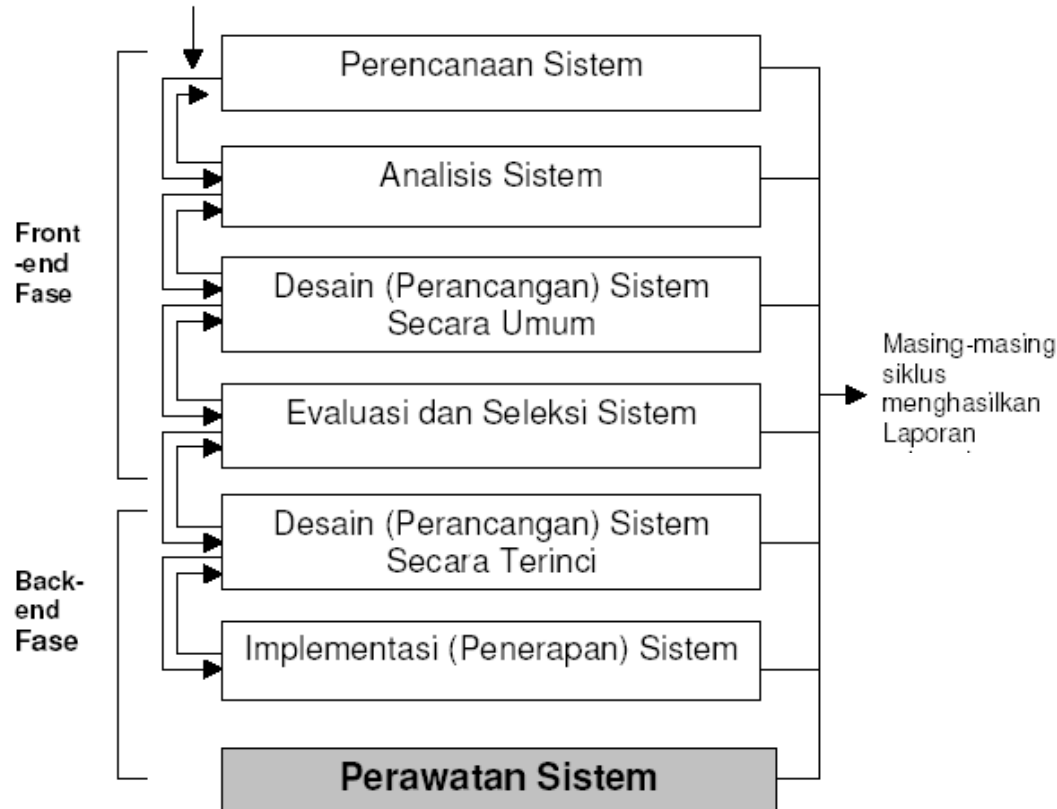


TIPIKAL DEPARTEMEN SISTEM INFORMASI

- Sistem informasi akuntansi
- Sistem informasi pemasaran
- Sistem informasi manajemen persediaan
- Sistem informasi personalia
- Sistem informasi distribusi
- Sistem informasi pembelian
- Sistem informasi keuangan
- Sistem informasi analisis kredit
- Sistem informasi penelitian dan pengembangan
- Sistem informasi teknik



DAUR HIDUP PENGEMBANGAN SISTEM

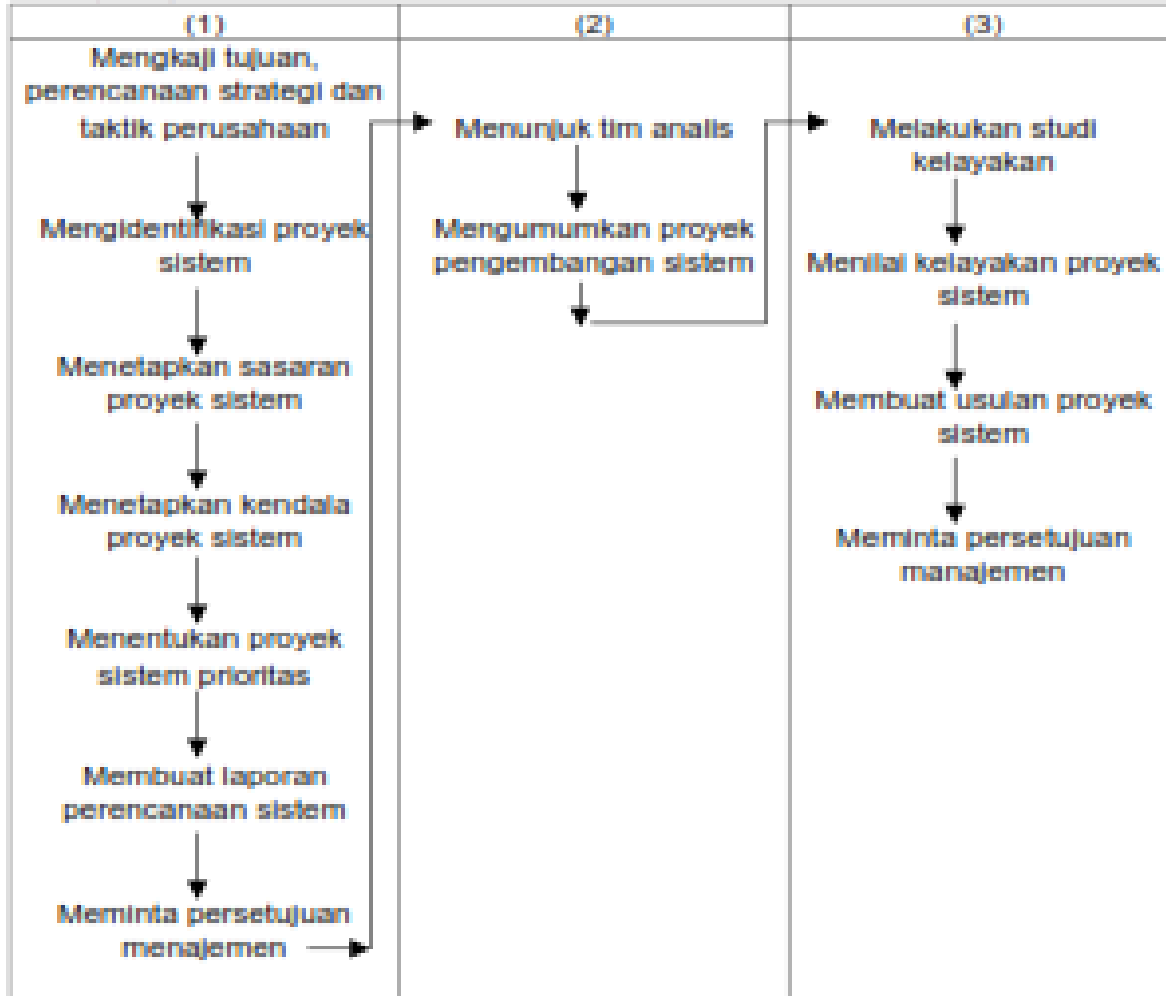




1. PERENCANAAN SISTEM

1. Membuat langkah-langkah pembuatan sistem yang mendukung tujuan organisasi.
2. Estimasi kebutuhan fisik, tenaga kerja dan dana yang dibutuhkan untuk pengembangan sistem

Tahapannya :





2. ANALISIS SISTEM

1. Identifikasi permasalahan dan mengevaluasi hambatan yang terjadi
2. Pengusulan perbaikan
3. Tahap paling kritis
4. Hasil analisis: Gambaran sistem baru yang akan dibuat



2. ANALISIS SISTEM : LANGKAH-LANGKAH

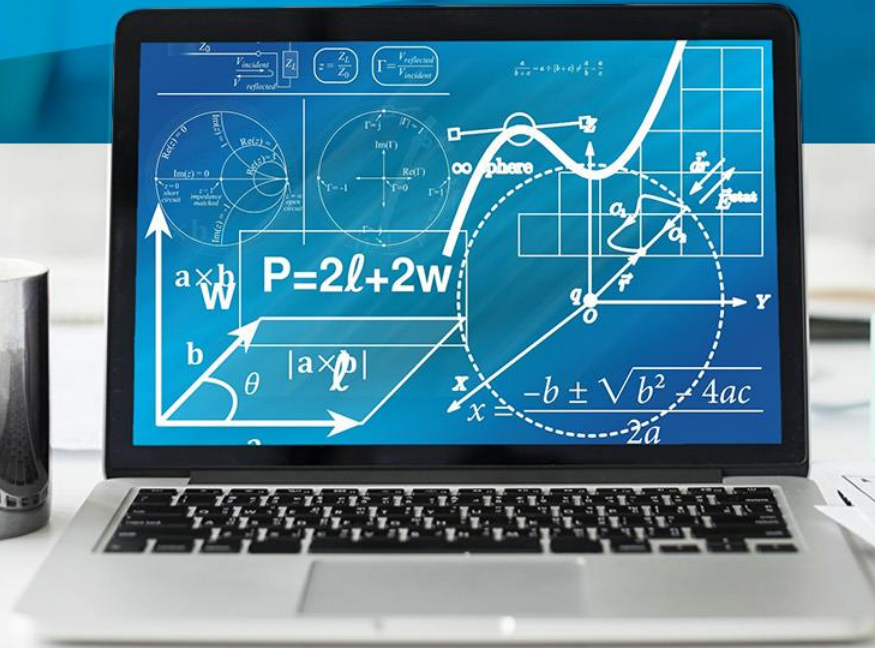
1. Mengidentifikasi masalah (Penyebab)
2. Analisis sistem (Usulan sistem baru)
3. Analisis Kebutuhan



PROSES ANALISIS

1. Menggunakan Diagram Aliran Data
2. Menganalisis Data dengan Menggunakan Kamus Data
3. Menggambarkan Spesifikasi Proses dan Keputusan Terstruktur
4. Menganalisis Sistem Pendukung Keputusan Semiterstruktur
5. Menyiapkan Proposal Sistem
6. Menulis dan Menampilkan Sistem

TUGAS 1





Tugas 1

1. Jelaskan tugas dan fungsi dari Sistem Informasi yang Anda ketahui dalam suatu organisasi ataupun perusahaan!
2. Jelaskan kenapa Sistem Informasi sangatlah penting dalam suatu pekerjaan! Berikan Contoh Kasusnya!
3. Berikan Contoh Aplikasi Sistem Informasi yang Anda Ketahui, minimal 3 Contoh Aplikasi!