

# Konsep Dasar Sistem

1. Sistem
2. Ciri-ciri Sistem
3. Klasifikasi Sistem
4. Model dan Modeling Sistem
5. Bahasa Sistem
6. Pendekatan Sistem
7. Penerapan Pendekatan Sistem
8. Sistem Dalam Kehidupan
9. Penggunaan Konsep-Konsep Sistem

KONSEP DASAR SISTEM INFORMASI

DEDEN MULYANA

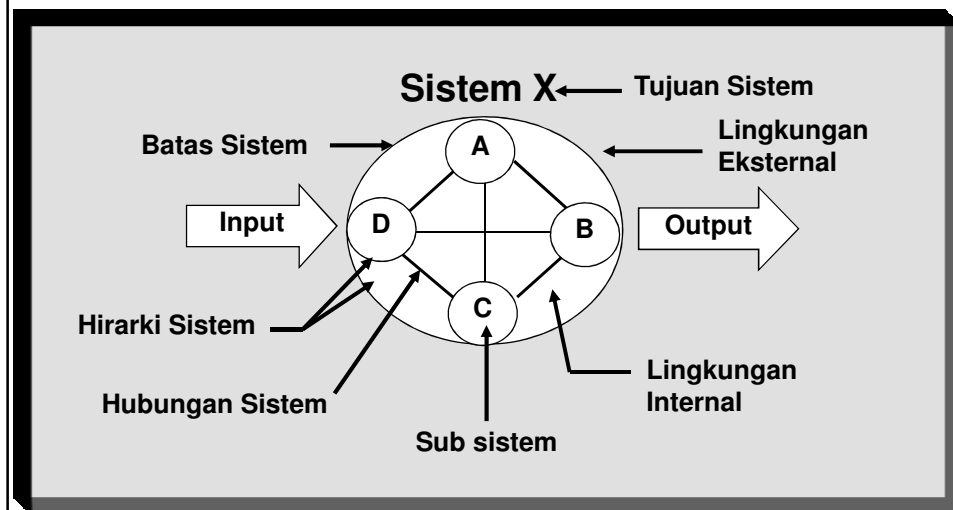
## Sistem

**Sistem adalah kumpulan/group dari sub sistem/bagian/ komponen apapun baik fisik atau pun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu**

KONSEP DASAR SISTEM INFORMASI

DEDEN MULYANA

## Ciri-Ciri Sistem



KONSEP DASAR SISTEM INFORMASI

DEDEN MULYANA

### **Tujuan Sistem**

Tujuan sistem merupakan target atau sasaran akhir yang ingin dicapai oleh suatu sistem

### **Batas Sistem**

Batas sistem merupakan garis abstraksi yang memisahkan antara sistem dan lingkungannya

### **Sub sistem**

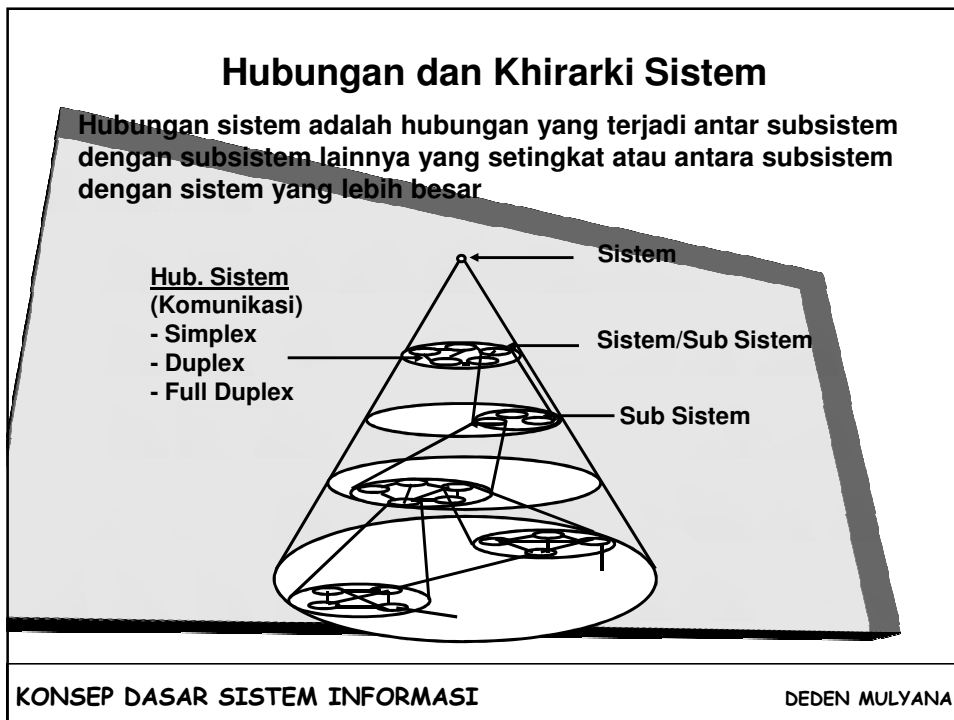
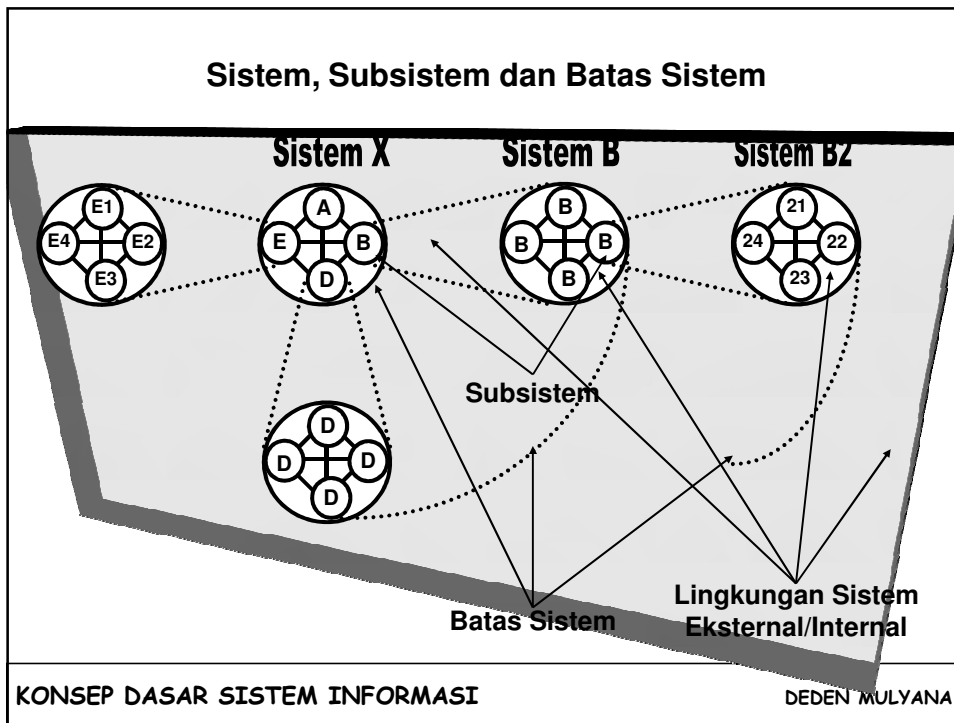
Subsistem merupakan komponen atau bagian dari suatu sistem, subsistem ini bisa fisik ataupun abstrak

### **Hubungan Sistem**

Hubungan sistem adalah hubungan yang terjadi antar subsistem dengan subsistem lainnya yang setingkat atau antara subsistem dengan sistem yang lebih besar

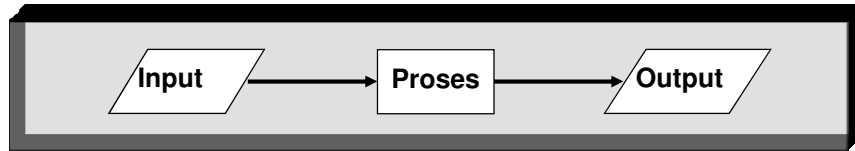
KONSEP DASAR SISTEM INFORMASI

DEDEN MULYANA



## Input - Proses - Output

Tiga komponen dasar sistem / subsistem adalah input, proses dan output



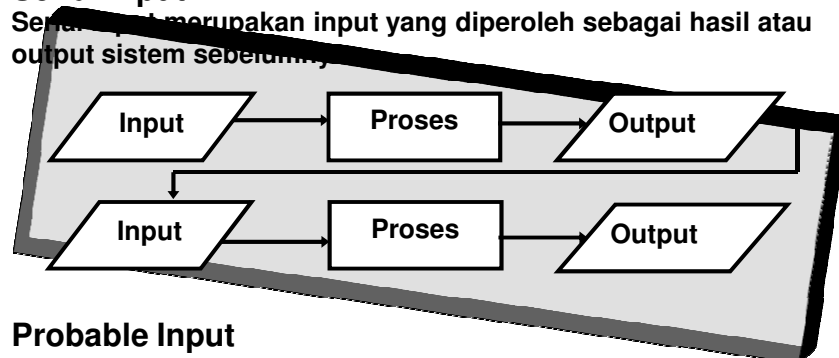
**Input** merupakan segala sesuatu yang masuk ke dalam suatu sistem

Input dapat diklasifikasikan ke dalam tiga kategori yaitu:

- Serial input,
- Probable input,
- feedback input.

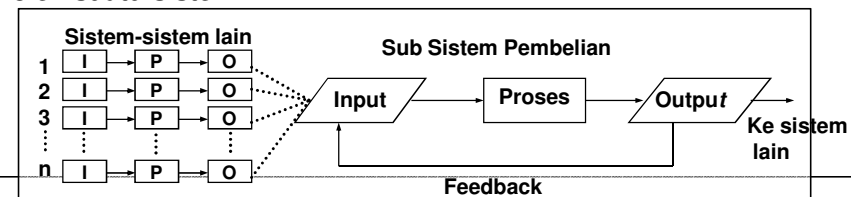
### Serial Input

Serial input merupakan input yang diperoleh sebagai hasil atau output sistem sebelumnya



### Probable Input

Probable input merupakan potensial input yang dapat digunakan oleh suatu sistem



## **Feedback**

**Feedback adalah data atau informasi tentang kinerja (output dari suatu sistem)**

**Feedback input merupakan input jenis ketiga, input ini merupakan bagian output dari sistem yang sama yang digunakan sebagai kontrol. Feedback input dibagi menjadi dua kelompok, yaitu: Negatif feedback input dan Positif feedback input**

**Negatif feedback input digunakan sebagai alat kontrol untuk memperkecil**

**Positif feedback input digunakan sebagai alat kontrol untuk memperbesar**

## **Pengendalian**

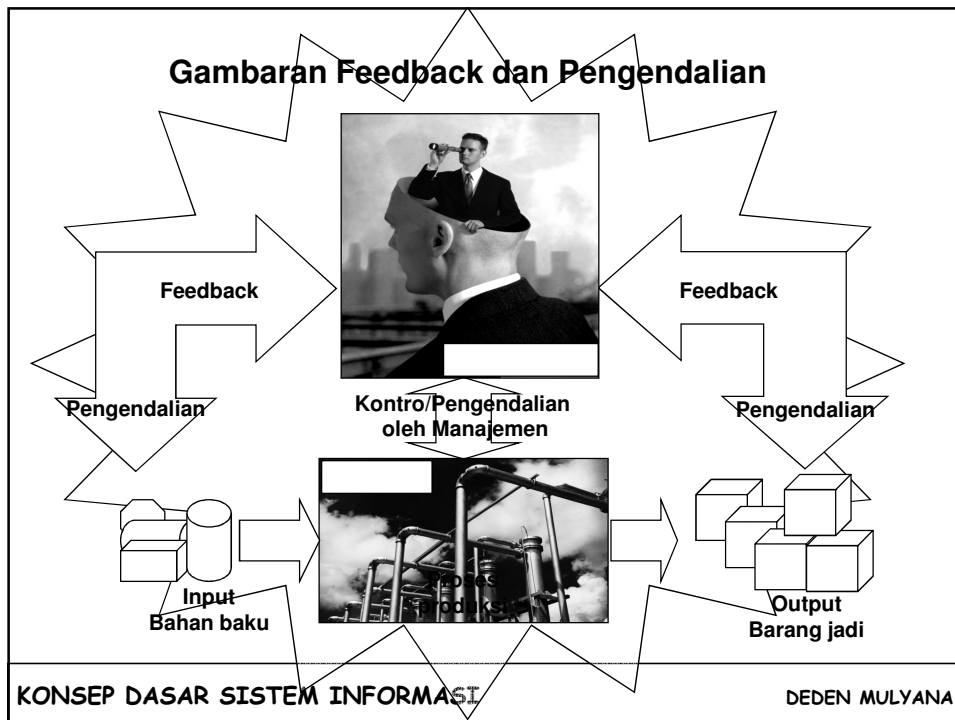
**Pengendalian meliputi monitoring (pengawasan) dan pengevaluasian untuk menentukan apakah sistem bekerja menuju pencapaian tujuan yang telah ditentukan**

### **Proses**

**Proses merupakan perubahan dari input menjadi output**

### **Output**

**Output merupakan hasil dari suatu proses yang merupakan tujuan dari keberadaan sistem**



### Lingkungan Sistem

Lingkungan sistem adalah faktor-faktor di luar sistem yang mempengaruhi sistem

Dua lingkungan sistem: internal dan eksternal

Lingkungan eksternal adalah lingkungan yang berada di luar sistem

Lingkungan internal adalah lingkungan yang berada di dalam suatu sistem

## Klasifikasi Sistem

### **Sistem Terbuka dan Tertutup**

Sistem terbuka bila aktifitas di dalam sistem tersebut dipengaruhi oleh lingkungannya

Sistem tertutup bila aktifitas di dalam sistem tersebut tidak terpengaruh oleh perubahan yang terjadi di lingkungannya

### **Sistem Buatan Manusia dan Tuhan**

Pembuat sistem bisa tuhan (sistem alamiah) bisa juga manusia

### **Sistem Berjalan dan Konseptual**

Sistem berjalan adalah sistem yang saat ini sedang digunakan

Sistem konseptual adalah sistem yang menjadi harapan atau masih di atas kertas

### **Sistem sederhana dan Komplek**

Sistem sederhana adalah sistem yang memiliki sedikit tingkatan dan subsistem

Sistem komplek adalah sistem yang memiliki banyak tingkatan dan subsistem

### **Kinerjanya Dapat dan tidak dapat dipastikan**

Dapat dipastikan artinya dapat ditentukan pada saat sistem akan dan sedang dibuat

Tidak dapat dipastikan artinya tidak dapat ditentukan dari awal tergantung kepada situasi yang dihadapi

### **Sementara dan Selamanya**

**Sementara** artinya sistem hanya digunakan untuk periode waktu tertentu

**Selamanya** artinya sistem digunakan selama-lamanya untuk waktu yang tidak ditentukan

### **Ada secara Fisik dan Abstrak**

**Ada secara fisik** artinya dapat diraba

**Abstrak** artinya disini tidak dapat diraba

### **Sistem Subsystem dan Super sistem**

**Subsystem** adalah sistem yang lebih kecil dalam sebuah sistem

**Supersistem** adalah sistem yang lebih besar

### **Beradaptasi dan tidak beradaptasi**

**Bisa beradaptasi** artinya bisa menyesuaikan diri terhadap perubahan lingkungan

**Tidak bisa beradaptasi** artinya tidak bisa menyesuaikan diri terhadap perubahan lingkungan



## Model dan Modeling Sistem

Abstraksi /Persepsi  
tentang dunia nyata



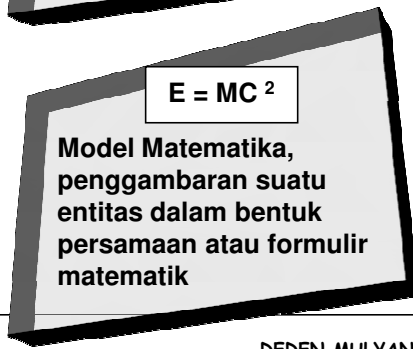
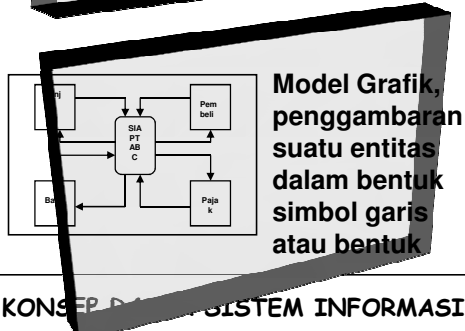
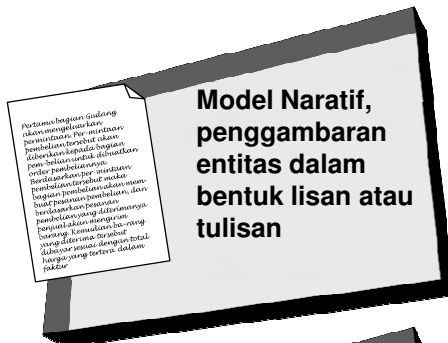
**Manfaat Model:**

- Mempermudah pengertian
- Mempermudah komunikasi
- Memperkirakan masa depan

KONSEP DASAR SISTEM INFORMASI

DEDEN MULYANA

### Jenis-jenis Model:



KONSEP DASAR SISTEM INFORMASI

DEDEN MULYANA

## Bahasa Sistem

Bahasa merupakan alat untuk berkomunikasi. Bahasa ini terbentuk dari simbol-simbol yang disepakati bersama

Bahasa sistem merupakan alat untuk berkomunikasi tentang sistem.

## Pendekatan Sistem

Pendekatan sistem adalah Sebuah teknik dalam menerapkan pendekatan ilmiah untuk pemecahan masalah-masalah yang kompleks

KONSEP DASAR SISTEM INFORMASI

DEDEN MULYANA

## Penerapan Pendekatan Sistem

Menerapkan pendekatan sistem pada intinya dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Pernyataan tujuan - Makin kompleks suatu sistem akan lebih sulit tugas untuk menentukan tujuannya
2. Sintesa - berarti mengkombinasikan bagian-bagian atau elemen untuk membentuk satu kesatuan
3. Evaluasi - berarti menilai setiap alternatif sistem secara terperinci untuk menilai kinerja dan menentukan sejauh mana sistem tersebut dapat memenuhi target yang telah ditentukan
4. Pemilihan - pada tahap keempat pendekatan sistem, kita melaksanakan pemilihan terakhir dari beberapa alternatif sistem berdasarkan kepada hasil penilaian kita
5. Penerapan - ini merupakan arah dimana kita pada akhirnya akan menemukan baik buruknya sistem kita

KONSEP DASAR SISTEM INFORMASI

DEDEN MULYANA

## **Sistem dalam Kehidupan**

Beberapa manfaat yang diperoleh dari sistem:

- Sistem sebagai produk
- Sistem sebagai alat
- Sistem sebagai pola berfikir

## **Penggunaan Konsep-Konsep Sistem**

Konsep-konsep sistem memberikan kerangka acuan untuk menilai akibat pengambilan keputusan manajemen

**End**