



Bina Sarana Informatika  
Manajemen Informatika

# PERTEMUAN 1

## TERMINOLOGI ANALISA SISTEM

[www.bsi.ac.id](http://www.bsi.ac.id) Copyright (C) Agustus 2006 Akademi BSI



Bina Sarana Informatika  
Manajemen Informatika

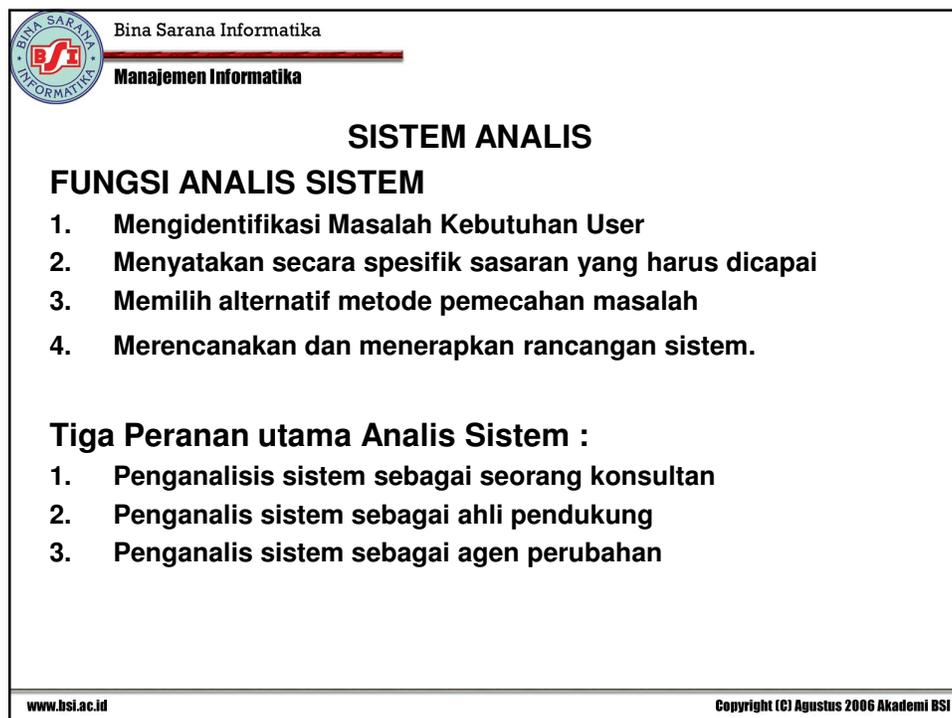
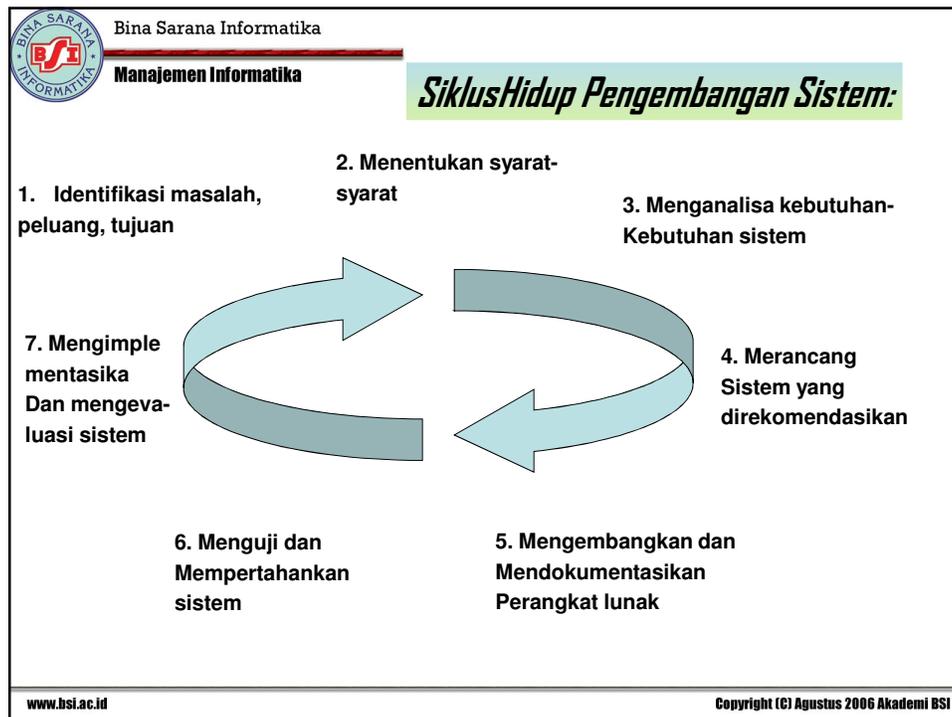
## TERMINOLOGI

**ANALISA** : Suatu kegiatan yang dimulai dari proses awal didalam mempelajari serta mengevaluasi suatu bentuk permasalahan (case) yang ada.

**SISTEM** : Seperangkat unsur-unsur yang terdiri dari manusia, mesin/alat & prosedur serta konsep-konsep yang dihimpun menjadi satu utk maksud & tujuan bersama.

**INFORMASI**:Data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berguna & berarti bagi yang menerimanya

[www.bsi.ac.id](http://www.bsi.ac.id) Copyright (C) Agustus 2006 Akademi BSI





Bina Sarana Informatika

---

**Manajemen Informatika**

## Tahap-tahap dalam analisis sistem:

- 1. Menentukan secara tepat mengenai sasaran sistem**

Sistem analisis harus melakukan pemeriksaan terhadap kebijakan dan prosedur pengolahan data dan sistem informasi yang diterapkan pada saat ini yang disebut dengan present system.
- 2. Mempelajari bentuk organisasi**

Melakukan studi terhadap organisasi meliputi bagan organisasi, job description, mempelajari aliran data yang berlangsung, hubungan dan keterkaitan fungsi dan pekerjaan diantara bagian dalam organisasi serta apa pengaruh dari luar kepada sistem dalam perusahaan.

www.bsi.ac.id
Copyright (C) Agustus 2006 Akademi BSI



Bina Sarana Informatika

---

**Manajemen Informatika**

- 3. Menganalisis laporan yang saat ini sudah dihasilkan**

Analisis terhadap ketepatan waktu laporan, muatan data yang kurang, jumlah dan frekuensi laporan yang dihasilkan.
- 4. Melakukan penelitian terhadap penyelenggaraan sistem dan prosedur yang saat ini dijalankan**

Analisis terhadap kebijakan dan prosedur penyelenggaraan pengolahan data baik yang manual maupun yang sudah terkomputerisasi.

www.bsi.ac.id
Copyright (C) Agustus 2006 Akademi BSI



Bina Sarana Informatika  
**Manajemen Informatika**

**5. Mengidentifikasi data masukan**  
 Analisis sistem harus mempelajari data-data input yang nantinya yang akan sangat berpengaruh atas kualitas informasinya.

**6. Melakukan evaluasi terhadap efektivitas sistem yang sedang berjalan**  
 Membuat kesimpulan atas analisis efektivitas present system dan analisis menyediakan beberapa alternatif pilihan sistem, dengan segala tinjauan kemungkinan-kemungkinan yang terjadi, baik kekurangan maupun kelebihan.

www.bsi.ac.id Copyright (C) Agustus 2006 Akademi BSI



Bina Sarana Informatika  
**Manajemen Informatika**

**Sasaran Perancangan Sistem**

1. Menentukan secara tepat banyaknya informasi
2. Melakukan upaya standarisasi
3. Pengembangan sistem pengendalian
4. Mengurangi fungsi-fungsi yang terduplikasi.

**Dasar Perancangan Sistem**

1. Apakah sistem yang lama akan dikembangkan atau cukup disederhanakan
2. Apakah sejumlah langkah benar-benar penting dan apakah sudah dikerjakan dengan sebaik mungkin.
3. Menengarai adanya fungsi-fungsi yang mengalami redundansi dan duplikasi
4. Sistem baru hendaknya bekerja lebih cepat, lengkap dan menyeluruh dibanding sistem lama

www.bsi.ac.id Copyright (C) Agustus 2006 Akademi BSI



Bina Sarana Informatika

---

**Manajemen Informatika**

5. Laporan-laporan yang dikeluarkan oleh sistem baru harus benar-benar bisa memenuhi kebutuhan informasi manajemen
6. Diperlukan adanya sarana-sarana yang mempermudah pengendalian terhadap implementasi sistem.

[www.bsi.ac.id](http://www.bsi.ac.id)

Copyright (C) Agustus 2006 Akademi BSI



Bina Sarana Informatika

---

**Manajemen Informatika**

## DATA FLOW DIAGRAM

Adalah suatu network yang menggambarkan suatu sistem automat/komputerisasi, manual atau gabungan dari keduanya dalam susunan berbentuk komponen sistem yang saling berhubungan sesuai dengan aturan mainnya

**SIMBOL:**

|   |                           |
|---|---------------------------|
|  | <b>1. EXTERNAL ENTITY</b> |
|  | <b>2. PROSES</b>          |
|  | <b>3. DATA FLOW</b>       |
|  | <b>4. DATA STORE</b>      |

[www.bsi.ac.id](http://www.bsi.ac.id)

Copyright (C) Agustus 2006 Akademi BSI



Bina Sarana Informatika  
**Manajemen Informatika**

### Bentuk Data Flow Diagram

- 1. Diagram Arus Data fisik**  
Penekanan menggambar adalah bagaimana proses-proses dari sistem diterapkan termasuk proses-proses manual dan biasanya digunakan untuk menggambarkan sistem yang lama.
- 2. Diagram Arus Data Logika**  
Lebih tepat digunakan untuk menggambarkan sistem usulan dimana penekanannya hanya pada logika dari kebutuhan-kebutuhan sistem.

www.bsi.ac.id Copyright (C) Agustus 2006 Akademi BSI



Bina Sarana Informatika  
**Manajemen Informatika**

### Bentuk Data Flow Diagram

- 1. Diagram Arus Data fisik**  
Penekanan menggambar adalah bagaimana proses-proses dari sistem diterapkan termasuk proses-proses manual dan biasanya digunakan untuk menggambarkan sistem yang lama.
- 2. Diagram Arus Data Logika**  
Lebih tepat digunakan untuk menggambarkan sistem usulan dimana penekanannya hanya pada logika dari kebutuhan-kebutuhan sistem.

www.bsi.ac.id Copyright (C) Agustus 2006 Akademi BSI



Bina Sarana Informatika

---

**Manajemen Informatika**

### ATURAN MAIN MENGGAMBAR DFD

1. Dalam DFD tidak boleh menghubungkan antara EXTERNAL ENTITY dengan EXTERNAL ENTITY secara langsung
2. Dalam DFD tidak boleh menghubungkan antara DATA STORE dengan DATA STORE secara langsung
3. Dalam DFD tidak boleh menghubungkan antara DATA STORE dengan EXTERNAL ENTITY secara langsung (atau sebaliknya)
4. Setiap PROSES harus ada DATA FLOW yang masuk dan ada DATA FLOW yang keluar.

### CARA MEMBUAT DFD

1. Top-Down Analysis, mulai dari umum sampai dengan detail
2. Jabarkan proses sampai sedetail mungkin
3. Pelihara Konsistensi Entity, Proses, Data Flow dan Data Store yang terjadi dalam Data Flow Diagram
4. Berikan Label yang bermakna untuk tiap-tiap simbol

[www.bsi.ac.id](http://www.bsi.ac.id)

Copyright (C) Agustus 2006 Akademi BSI



Bina Sarana Informatika

---

**Manajemen Informatika**

### Konsep Arus Data :

- a. Konsep Paket dari Data (*packet of data*)
- b. Konsep Arus Data Menyebar (*diverging data flow*)
- c. Konsep Arus Data Mengumpul (*converging data flow*)
- d. Konsep Sumber dan Tujuan Data

### TAHAPAN PROSES PEMBUATAN DFD

1. DIAGRAM KONTEKS (Global)
2. DIAGRAM NOL (0)
3. DIAGRAM DETAIL (Detail/Rinci)

[www.bsi.ac.id](http://www.bsi.ac.id)

Copyright (C) Agustus 2006 Akademi BSI



Bina Sarana Informatika  
**Manajemen Informatika**

### Latihan Soal

1. Sistem adalah elemen-elemen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya untuk mencapai suatu tujuan, adalah pengertian sistem menurut:
  - a. Jogiyanto
  - b. Gordon B Davis
  - c. Drs. Komarudin
  - d. Raymond Mc Leod
  - e. Kendal & Kendal
2. Dibawah ini yang merupakan peranan dari fungsi analisis sistem adalah:
  - a. Penganalisis sistem sebagai ahli pendukung
  - b. Penganalisis sistem sebagai programmer
  - c. Penganalisis sistem sebagai administrator database
  - d. Penganalisis sistem sebagai Manajer Proyek
  - e. Semua jawaban benar

www.bsi.ac.id Copyright (C) Agustus 2006 Akademi BSI



Bina Sarana Informatika  
**Manajemen Informatika**

3. Didalam pembuatan DFD/DAD simbol yang menunjukkan sumber ataupun tujuan data adalah:
  - a. External entity
  - b. Data Flow
  - c. Proses
  - d. Data Store
  - e. Arsip
4. Konsep arus data yang menunjukkan adanya sejumlah tembusan disebut :
  - a. Paket dari data
  - b. Arus data mengumpul
  - c. Arus data menyebar
  - d. konsep sumber dan tujuan

www.bsi.ac.id Copyright (C) Agustus 2006 Akademi BSI



Bina Sarana Informatika

**Manajemen Informatika**

5. Sistem Komputer diklasifikasikan sebagai sistem:
- a. Buatan Manusia
  - b. Deterministik
  - c. Fisik
  - d. Semua benar
  - e. Terbuka