

# DESAIN SISTEM

Gentisya Tri Mardiani, S.Kom., M.Kom  
ADSI-2017



# Desain Sistem



---

- Menurut John Burch & Gary Grudnitski:
  - Desain sistem dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi

# Desain Sistem



---

- Menurut George M.Scott:
  - Desain sistem menentukan bagaimana suatu sistem akan menyelesaikan apa yang harus diselesaikan; tahap ini termasuk konfigurasi dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem sehingga setelah instalasi, sistem akan benar-benar sesuai dengan analisis sistem yang telah dilakukan.

# Desain Sistem



---

- Tahapan yang dilakukan setelah analisis sistem
- Persiapan untuk rancang bangun aplikasi
- Menggambarkan bagaimana suatu sistem akan dibentuk
- Perencanaan, pembuatan sketsa, atau pengaturan dari beberapa komponen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi, termasuk perangkat lunak dan perangkat keras yang dibutuhkan dari suatu sistem

# Tujuan Desain Sistem

---

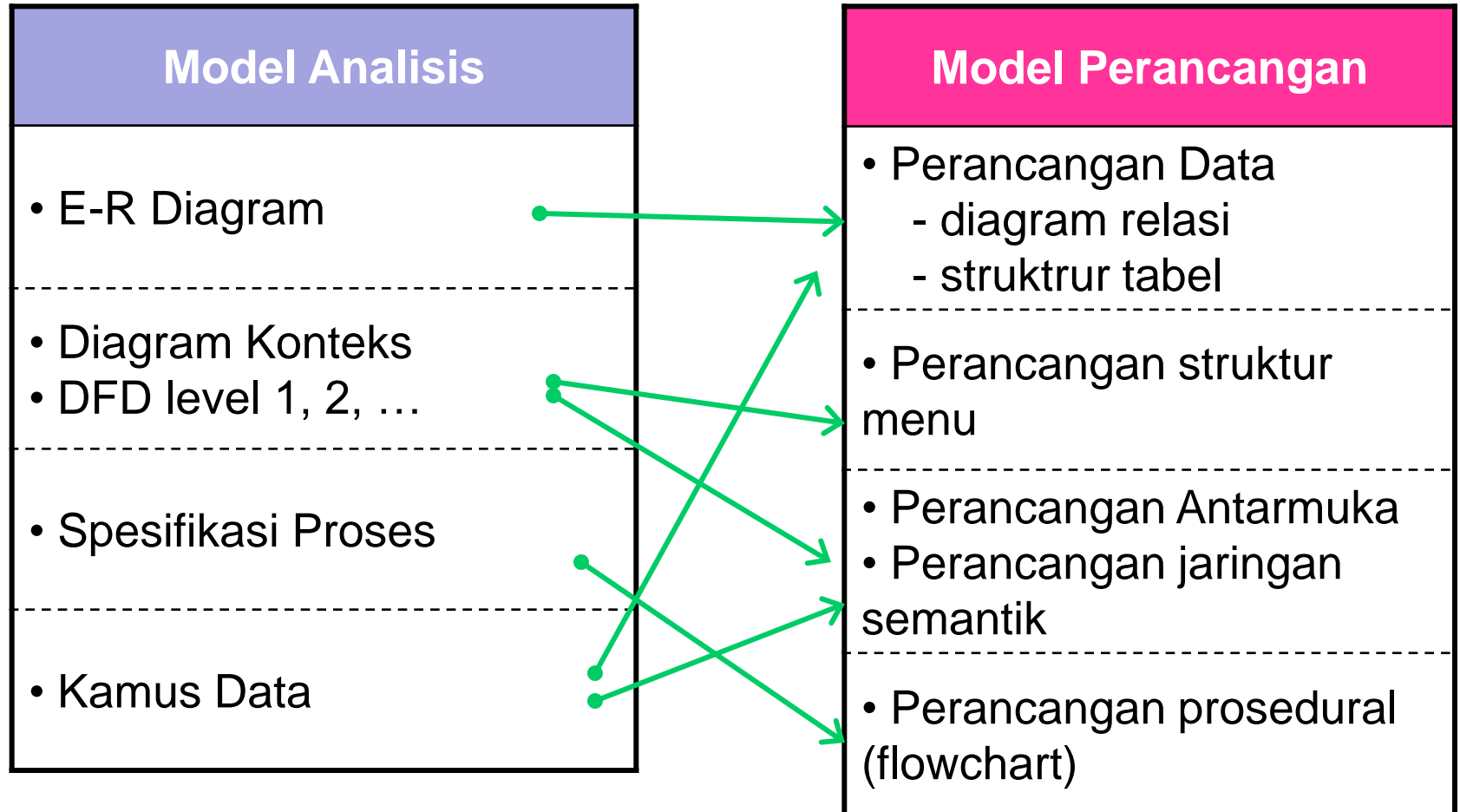
1. Memenuhi kebutuhan pengguna sistem
2. Memberikan gambaran yang jelas dan rancangan yang lengkap untuk pembangunan sistem

# Sasaran Desain Sistem

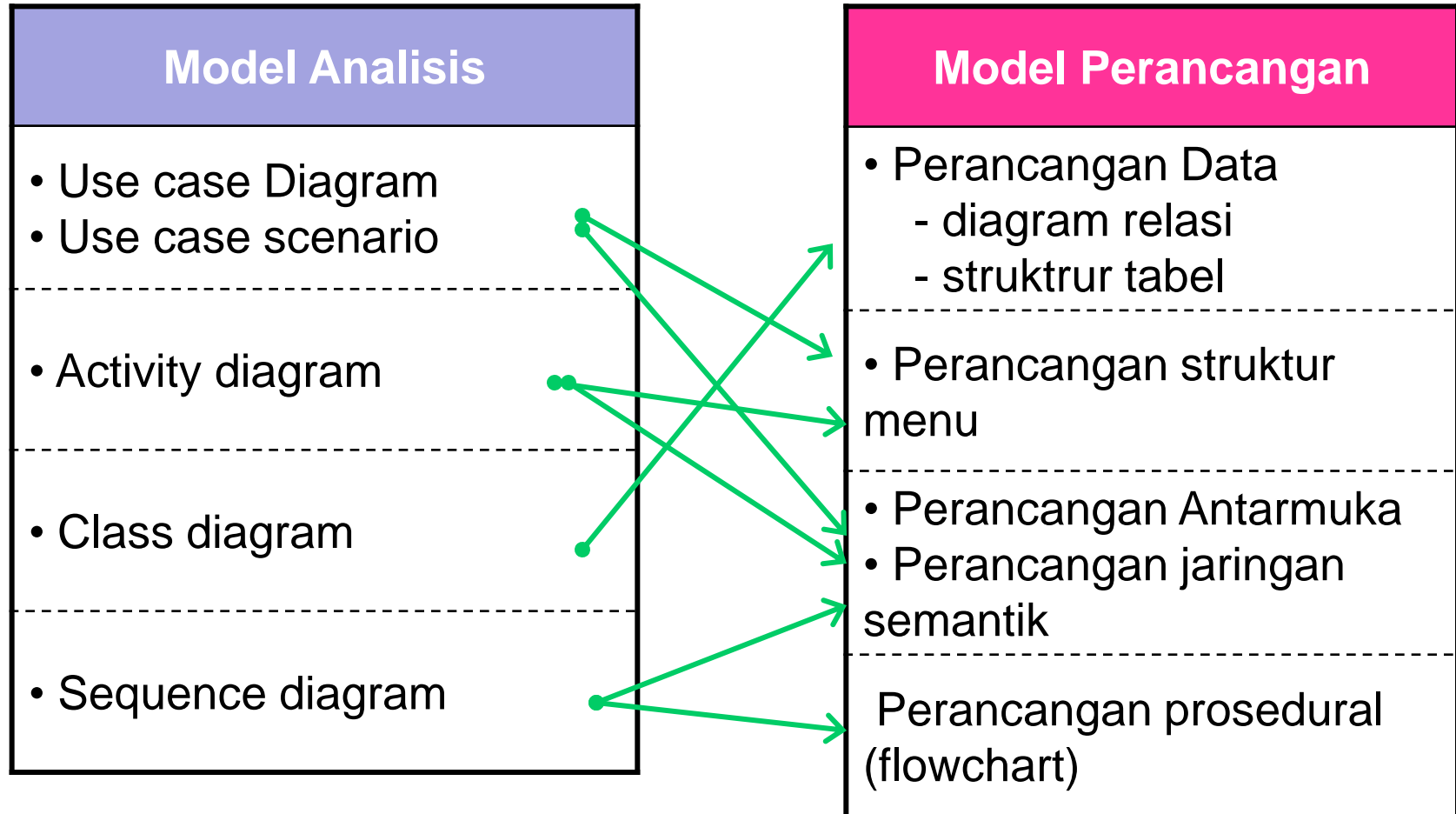
---

1. Desain sistem harus berguna, mudah dipahami, dan mudah digunakan. Hal ini berarti bahwa data harus mudah diolah, metode harus mudah diterapkan, dan informasi harus mudah untuk dihasilkan serta mudah dipahami dan digunakan.
2. Desain sistem harus dapat mendukung tujuan utama sistem sesuai dengan yang telah dilakukan pada tahap analisis sistem

# Tahapan Desain Sistem



# Tahapan Desain Sistem

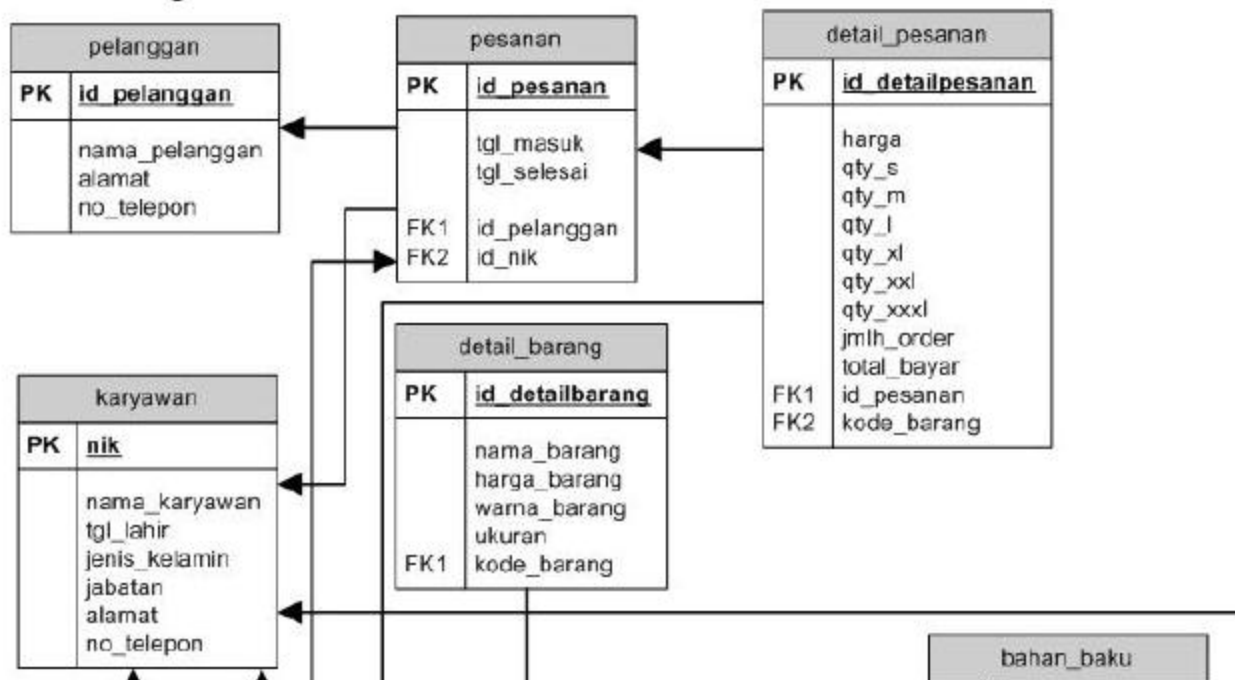




# Perancangan Data

- Diagram Relasi

diagram relasi menggambarkan relasi antar data dari sistem yang akan dibangun. Contoh:



# Perancangan Data

---

- **Perancangan Struktur Tabel**

struktur tabel menjelaskan informasi data yang dibutuhkan dalam sistem yang akan dibangun.

Contoh:

# Perancangan Data

- Contoh Perancangan Struktur Tabel

**Tabel III.20 Struktur tabel bahan baku**

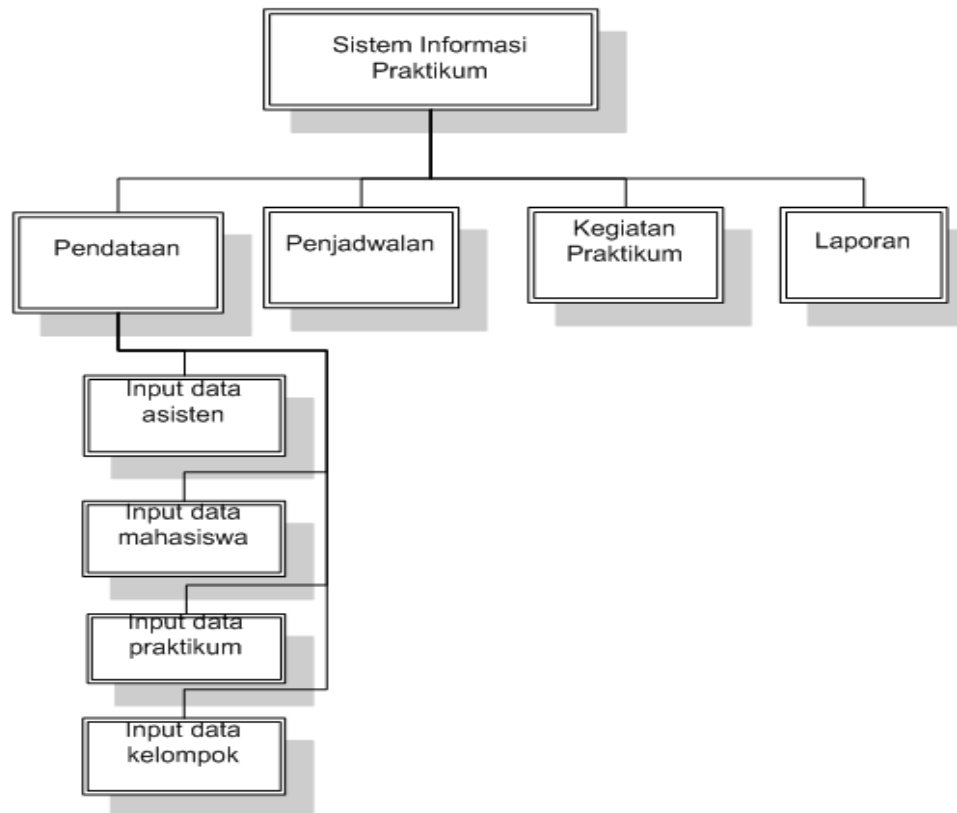
Nama Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
Kode_bahanbaku	varchar	7	<i>Primary Key</i>
Nama_bahanbaku	varchar	25	
Satuan	Varchar	6	
warna	varchar	25	
Harga_beli	Integer	11	
Lead_time	Integer	3	
Biaya_pesanan	Integer	6	
Stok_digudang	Integer	3	

**Tabel III.21 Struktur tabel barang**

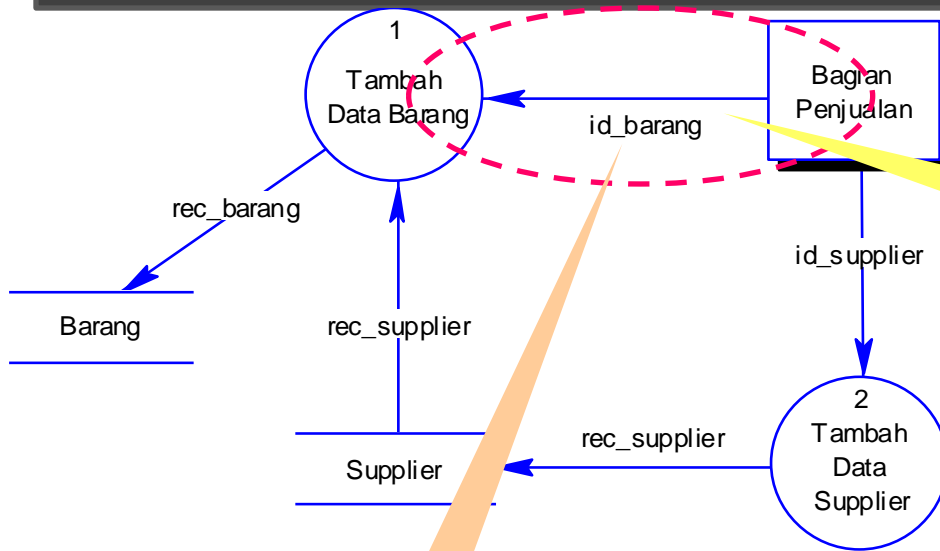
Nama Field	Tipe data	Ukuran	Keterangan
Kode_barang	Varchar	7	<i>Primary Key</i>
Kode_bahanbaku	Varchar	7	<i>Foreign Key dari Tabel bahan_baku (kode_bahanbaku)</i>

# Perancangan Struktur Menu

digunakan untuk menggambarkan menu dari sistem yang akan digunakan pengguna. Contoh:



# Perancangan Antar Muka



**Ada interaksi antara pengguna dengan PL**

**Harus ada user interface untuk Tambah Data Barang**

**Ada data yang diberikan oleh pemakai ke PL**

**Lihat kamus datanya**

$$\text{id\_barang} = \text{kode\_brg} + \text{nama\_brg} + \text{satuan} + \text{jenis} + \text{hrg\_beli} + \text{hrg\_jual} + \text{jml\_stok} + \text{kode\_sup}$$

The screenshot shows a window titled 'Tambah Data Barang' with a close button (X). The form contains the following fields and controls:

- Kode Barang:
- Nama Barang:
- Satuan:
- Jenis: ☐ 1:Milik ☐ 2:Konsinyasi
- Harga Beli: Rp.
- Harga Jual: Rp.
- Jumlah Stok:  unit
- Kode Supplier:  ▼

At the bottom of the form are two buttons: 'Rekam' and 'Batal'.

# Perancangan Antar Muka

Nama layar : T2

Monitoring	Data Aset	Distribusi Perangkat	Laporan	Profil	Logout	Instansi	Cari
	Jenis Perangkat	Distribusi perangkat	Data Perangkat	Lihat profil			
	Status Perangkat	History	Status Perangkat	Bantuan			
	Stok Perangkat	oring	Distribusi Perangkat				
Anda login sebagai .....							
Logo							
Footer							

Ukuran Layar : 1024 x 768  
Font : Georgia, Times New Roman, Arial  
Warna Background : putih, biru

Navigasi :

1. Pilih menu "Monitoring" menuju ke T3
2. Pilih menu "Data Aset" menuju ke T5
3. Pilih menu "Distribusi Perangkat" menuju ke T13
4. Pilih menu "laporan" menuju ke T15
5. Pilih menu "Profil" menuju ke T18
6. Pilih menu "Logout" menuju ke T1

# Perancangan Pesan

digunakan untuk menggambarkan pesan yang muncul dalam sistem. Pesan dapat berupa pesan konfirmasi atau pesan informasi. Contoh:

Perancangan pesan informasi kesalahan pengisian data

M4

Maaf, data sudah ada.

Gambar 3.101 Kesalahan pengisian data

Perancangan pesan konfirmasi hapus data

M5

Anda yakin data akan dihapus?

OK CANCEL

Gambar 3.102 Konfirmasi hapus data

# Perancangan Jaringan Semantik

---

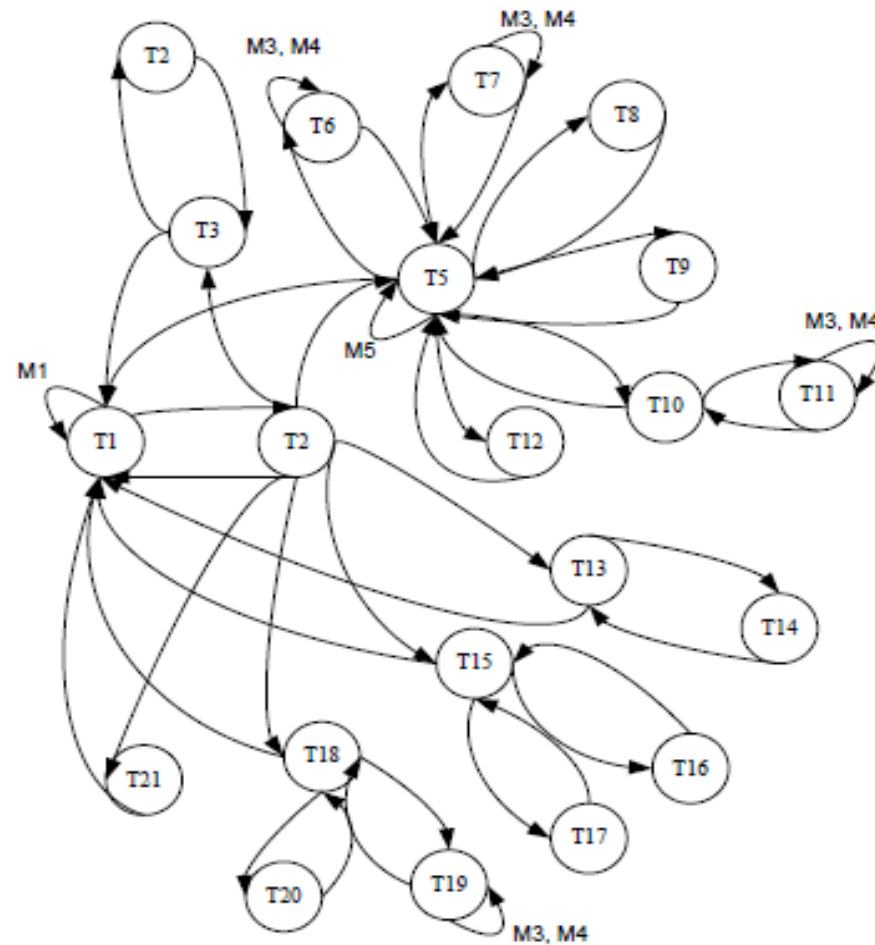
menggambarkan keterhubungan navigasi menu dari satu halaman ke halaman lainnya.

Contoh:



# Perancangan Jaringan Semantik

## 1. Jaringan semantik menu Manajer



# Perancangan Prosedural



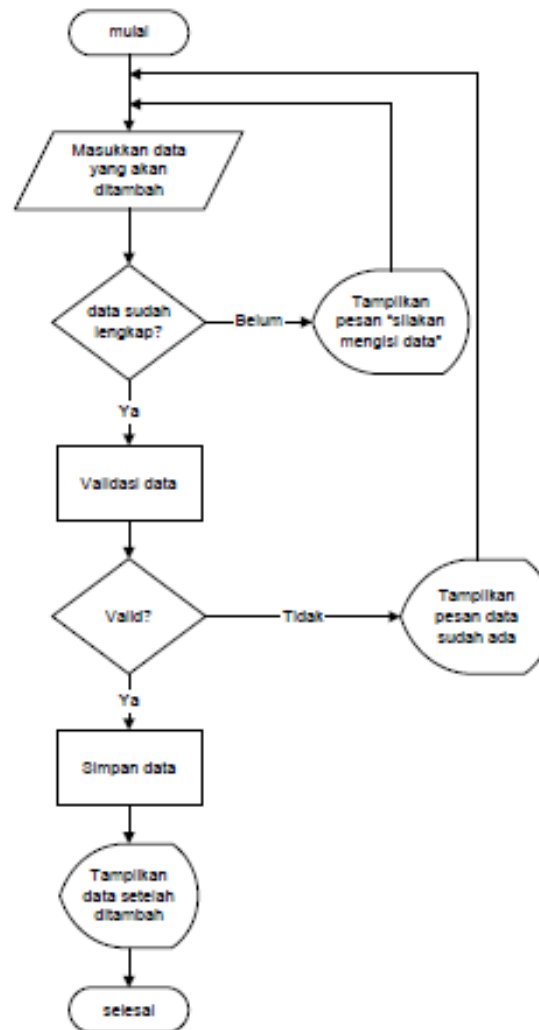
---

perancangan yang dilakukan untuk menjelaskan detail algoritma yang digunakan dalam sistem.

Contoh:

# Perancangan Prosedural

Contoh:  
prosedur tambah  
data



# TUGAS BESAR UAS



# Ketentuan Tugas

---

- Format tugas dapat diunduh di kuliah online
- Silakan tentukan analisis yang dilakukan apakah terstruktur atau berbasis objek (Pilih satu)
- Tugas dikumpulkan dalam bentuk laporan dan program/aplikasi
- Tugas ini sebagai pengganti UAS tertulis
- Nilai UAS didapatkan dari NILAI KELOMPOK (laporan & program, dan NILAI INDIVIDU (**UAS LISAN**))

# Ketentuan Tugas

---

- Program dikumpulkan 1 CD/DVD per kelas
- Tugas laporan & program dikumpulkan pada minggu uas  
(**ADSI-15K Senin, 22 Januari 2018**) (minggu ke-1 uas)  
(**ADSI-14 Jumat, 2 Februari 2018**) (minggu ke-2 uas)
- masing2 kelompok membawa laptop untuk demo program

# Jadwal Responsi Tugas

---

- Apabila ada yang ingin ditanyakan mengenai tugas
- Responsi tugas dapat dilakukan di **R.dosen It.6** pada:
  - Jumat (hanya tgl 5-1-2018) di **R5305** (07.30-09.15)
  - Jumat (tgl 12-1-2018 dan 19-1-2018, jam 08.00-09.00)
  - Sabtu (tgl 13-1-2018 dan 20-1-2018) → hanya untuk  
ADSI-Karyawan  
(08.30-09.30)

**TIDAK ADA RESPONSI SELAIN JADWAL TERSEBUT**

Thank You

