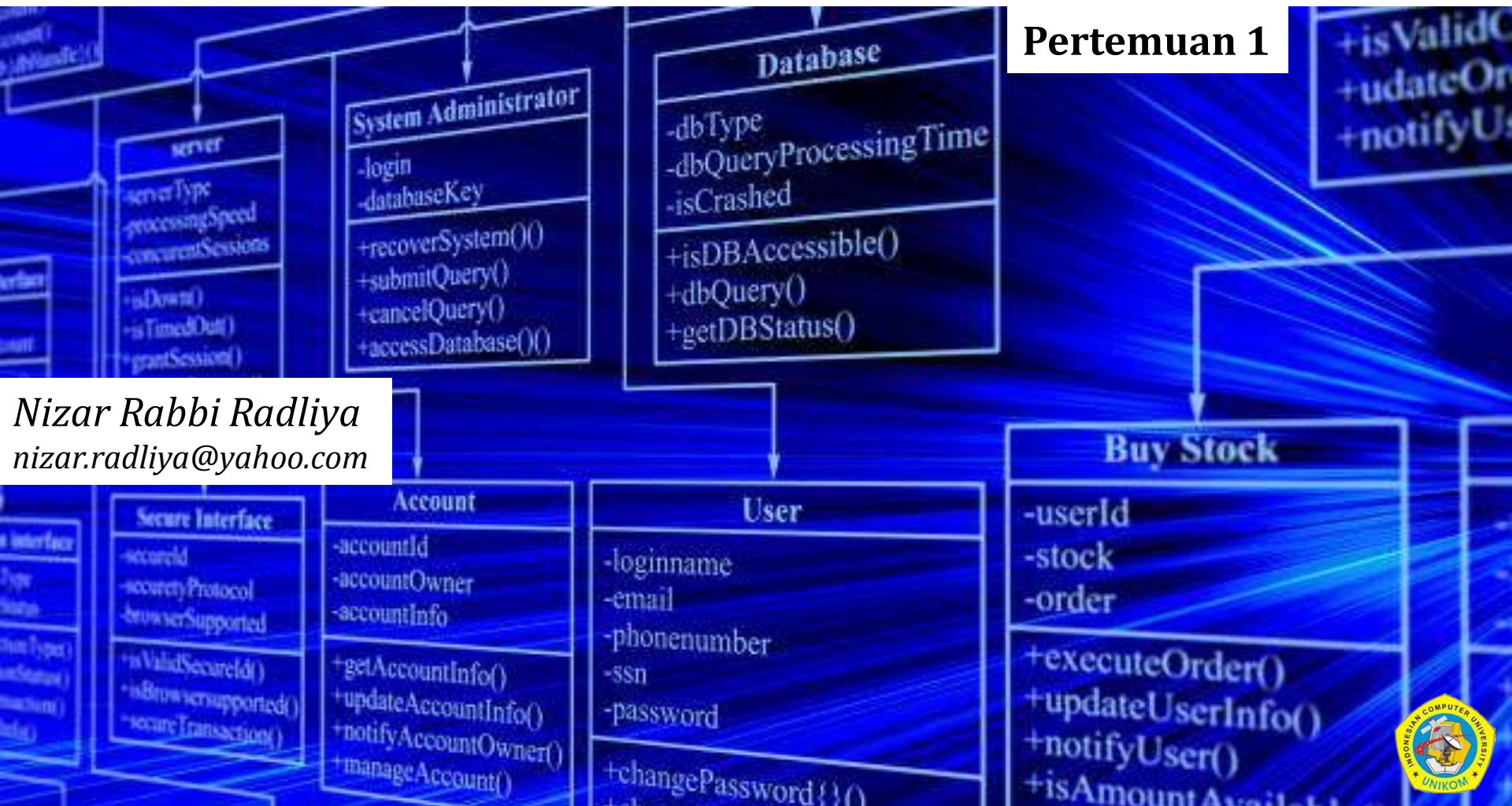


# PERANCANGAN BASIS DATA

3 SKS | Semester 5 | S1 Sistem Informasi

## Pertemuan 1



Nizar Rabbi Radliya  
nizar.radliya@yahoo.com



Nizar Rabbi Radliya, M.Kom

nizar.radliya@yahoo.com

0821 181920 38

# Ketentuan Perkuliahan

- ✓ Perkuliahan diselenggarakan 14 kali pertemuan (3 SKS)
- ✓ Wajib kehadiran Mahasiswa 80% (-3 kali tidak masuk)
- ✓ Materi perkuliahan akan diberikan salinannya kepada Mahasiswa
- ✓ Mahasiswa diperbolehkan berkonsultasi dengan dosen; mengenai materi perkuliahan secara personal atau kelompok di luar jam perkuliahan (tatap muka, via email, kuliah online)
- ✓ Batas keterlambatan 20 menit setelah perkuliahan dimulai
- ✓ Berpakaian rapih dan sopan
- ✓ Bersikap sopan dan tidak mengganggu keberlangsungan perkuliahan
- ✓ Tidak diperbolehkan menggunakan perangkat komunikasi selama perkuliahan (setting vibrate)
- ✓ Tersedia waktu Shalat bagi yang beragama Islam



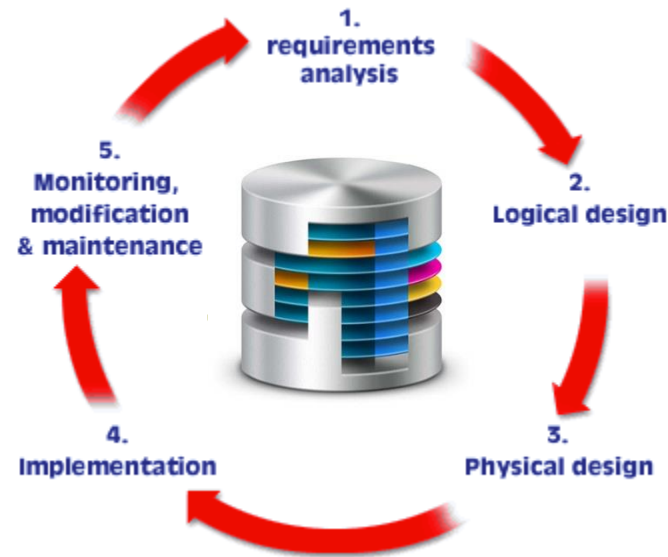
## Ketentuan Penilaian

No.	Komponen Penilaian	Keterangan	Bobot
1.	Partisipasi Kuliah	Kehadiran dan tanya jawab	10%
2.	Tugas Kelompok	Perancangan basis data	35%
3.	UTS	Praktikum	20%
4.	UAS	Praktikum	35%
Bobot Nilai Akhir			100 %

**Indek A** apabila **Nilai Akhir  $\geq 80$** , indek berikutnya ditentukan setelah melihat range rata-rata kelas.



# mata kuliah Perancangan Basis Data (PBD)



## Siklus Hidup Perancangan Basis Data

Pembangunan Sistem Informasi

Aplikasi Basis Data

Bahasa Query

Pengamanan Basis Data





# Tujuan mata kuliah PBD

Mampu melakukan perancangan basis data  
untuk kebutuhan pembangunan sistem informasi

---

& mengimplementasikan rancangan tersebut  
menggunakan aplikasi basis data

*tujuan perkuliahan ?  
tujuan bisnis/kerja ?*



# Silabus mata kuliah PBD -1

## **Minggu Ke 1 : Pengantar Perkuliahan**

Sistem perkuliahan | Tujuan dan cakupan materi perkuliahan | Silabus | Pemberitahuan daftar pustaka | Tinjauan ulang mata kuliah prasyarat

## **Minggu Ke 2 : Sistem Basis Data**

Pengenalan basis data | Komponen sistem basis data | Abstraksi data | Bahasa basis data | Struktur sistem basis data | Siklus hidup perancangan basis data

## **Minggu Ke 3 : Basis Data Relasional**

Definisi basis data relasional | Model data relasional | Elemen basis data relasional

## **Minggu Ke 4 & 5 : Normalisasi Data**

Pengantar normalisasi | Anomali | Dependensi | Bentuk normal | Praktikum 1: Normalisasi Data

## **Minggu Ke 6 & 7 : Pemodelan Data**

Model Entity-Relationship (E-R) | Diagram Entity-Relationship (E-R) | Varian entitas | Varian relasi | Spesialisasi dan generalisasi | Agregasi | Praktikum 2: Pemodelan Data

# Silabus mata kuliah PBD -2

**Minggu Ke 8 : UTS**

## **Minggu Ke 9 : Penerapan Basis Data**

Transformasi diagram Entity-Relationship (E-R) ke basis data fisik | Relasi tabel | Struktur file | Kodifikasi | Aplikasi basis data

## **Minggu Ke 10 : Denormalisasi Basis Data**

Redudansi dan bentuk-bentuk denormalisasi | Atribut turunan | Atribut yang berlebihan | Tabel rekapitulasi

## **Minggu Ke 11 : Bahasa Query**

Data Definition Language (DDL) | Data Manipulation Language (DML)

## **Minggu Ke 12 : Pengamanan Basis Data**

Pemberian otoritas | Perintah SQL untuk pengamanan basis data | Penyandian (Enkripsi) | Pemeliharaan integritas basis data

## **Minggu Ke 13 - 15 : Persentasi Tugas Kelompok**

Pengumpulan laporan perancangan basis data | Persentasi hasil perancangan basis data | Tanya jawab

**Minggu Ke 16 : UAS**



# Daftar Pustaka

Buku:

**[1] Fathansyah. 2012. Basis Data. Bandung: Informatika.**

[2] Kadir, A. 2009. Dasar Perancangan dan Implementasi Database Relasional. Yogyakarta: Andi.

[3] Kristanto, H. 2004. Konsep dan Perancangan Database. Yogyakarta: Andi.

[4] Simarmata, J. 2007. Perancangan Basis Data. Yogyakarta: Andi.



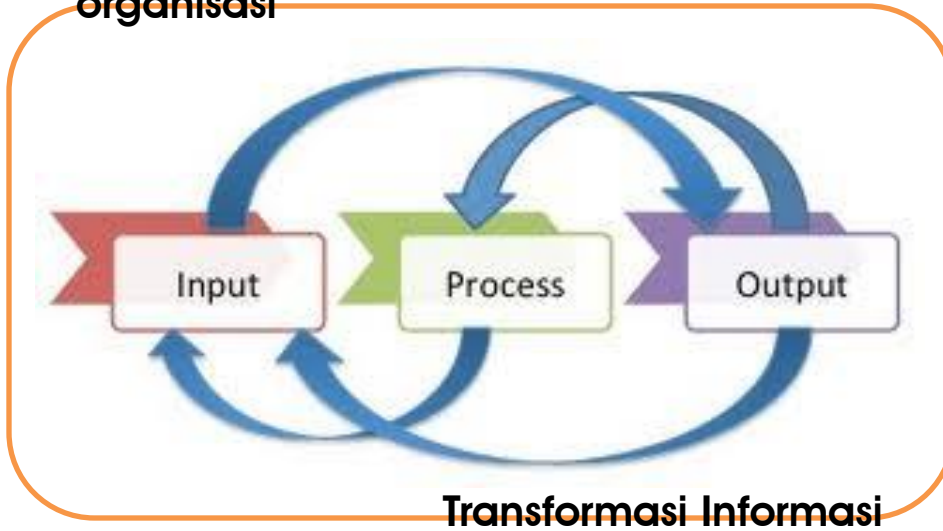
# Tinjauan Ulang Mata Kuliah Prasyarat

- ☐ Analisis Proses Bisnis
- ☐ Analisis dan Perancangan Sistem Informasi
- ☐ Basis Data
- ☐ Lab. Basis Data I



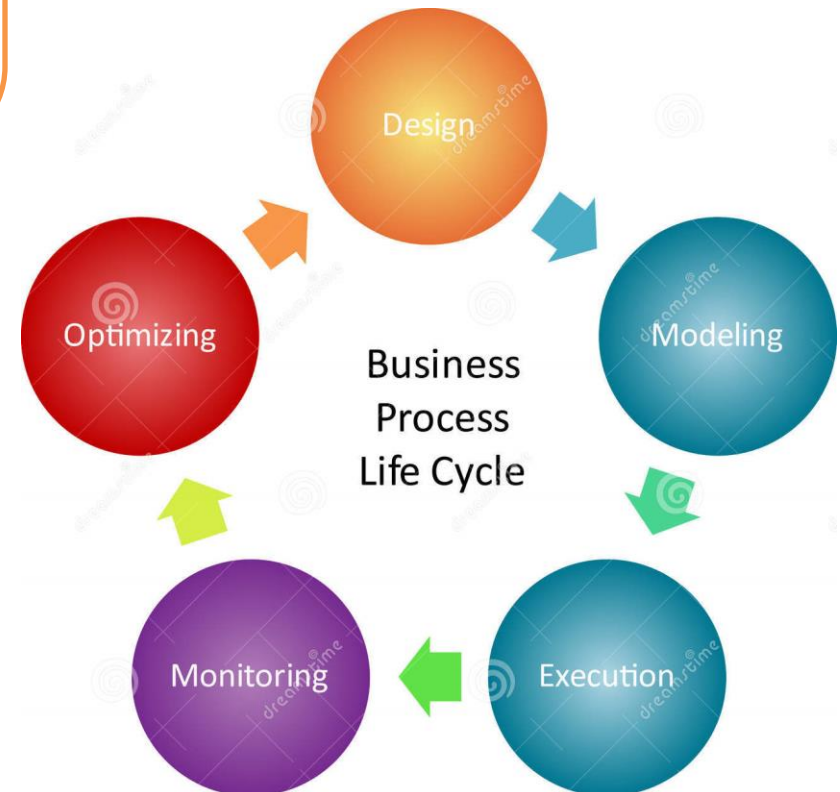
# Analisis Proses Bisnis

organisasi



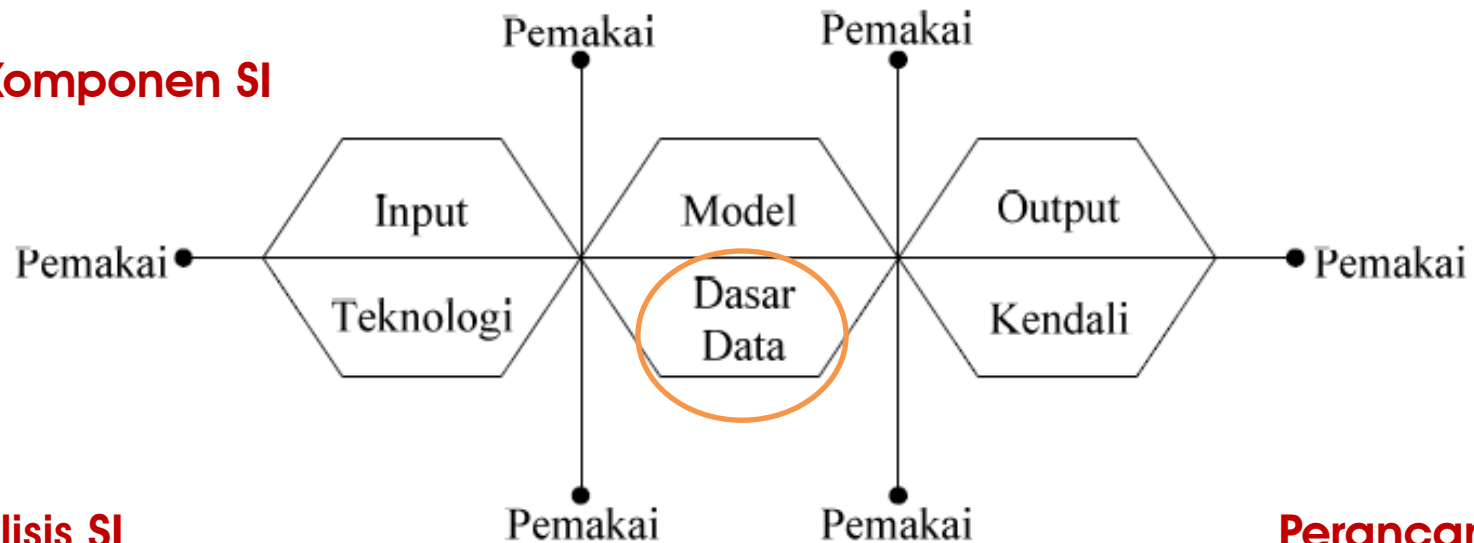
Transformasi Informasi

- BPMN (Business Process Modeling Notation),
- Value Chain,
- BSC (Balanced Scorecard),
- Four Stage Life Cycle,
- **Analisis Aliran Dokumen (Flow Map).**



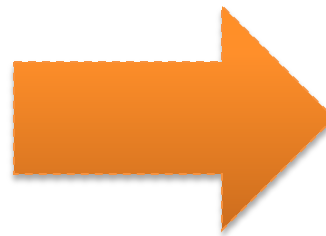
# Analisis dan Perancangan Sistem Informasi

## Komponen SI



## Analisis SI

1. Analisis Dokumen
2. Analisis Prosedur
  - a. *Flow Map*
  - b. Diagram Kontek
  - c. *Data Flow Diagram*
3. Evaluasi Sistem



## Perancangan SI

1. Tujuan Perancangan Sistem Informasi
2. Gambaran Umum Sistem Informasi yang Dirancang
3. Perancangan Prosedur
  - a. *Flow Map*
  - b. Diagram Kontek
  - c. *Data Flow Diagram*
  - d. Kamus Data

# Materi Minggu Ke 2

## Sistem Basis Data

1. Pengenalan basis data
2. Komponen sistem basis data
3. Abstraksi data
4. Bahasa basis data
5. Struktur sistem basis data
6. Siklus hidup perancangan basis data



**PREPARE YOURSELF**



# PERANCANGAN BASIS DATA

3 SKS | Semester 5 | S1 Sistem Informasi

