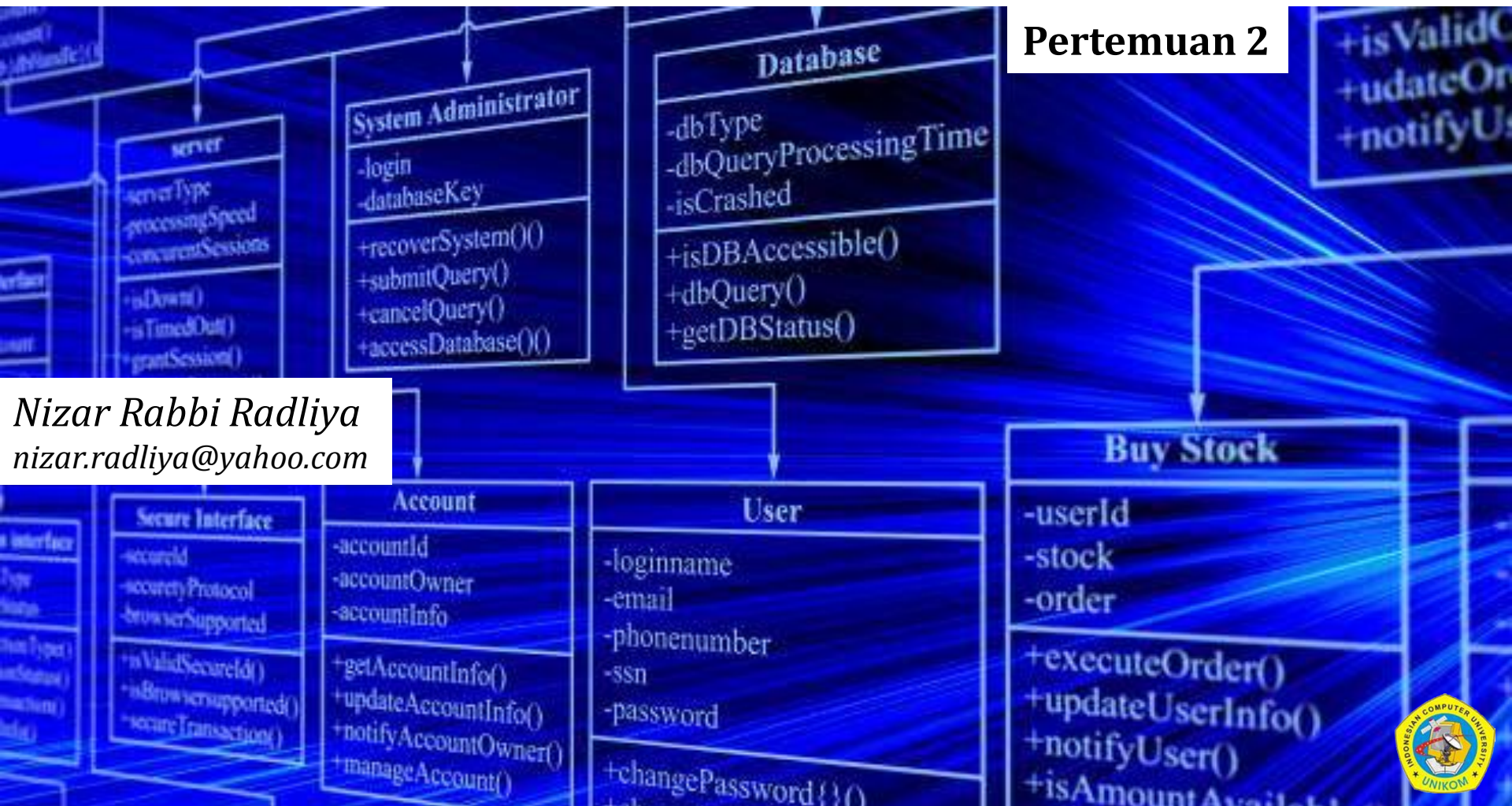


PERANCANGAN BASIS DATA

3 SKS | Semester 5 | S1 Sistem Informasi

Pertemuan 2



Nizar Rabbi Radliya
nizar.radliya@yahoo.com

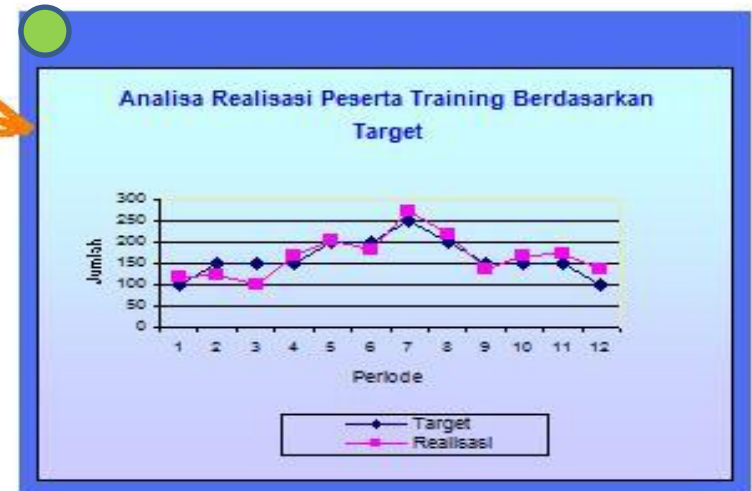
Data & Informasi

● Data

● Informasi

Nama	Kelas	Materi	nilai
Yohana	A	Ms Access	90
Sugianto	A	Ms Access	80
Andreas	A	Ms Access	70
Andreas	B	Unix Administrator	75
Siswoyo	B	Unix Administrator	78
Ira	B	Unix Administrator	83
Louise	B	Unix Administrator	95
Siswoyo	C	Basic CGI	65
Setya	C	Basic CGI	86

PROSES



Beberapa Definisi Data

Definisi Data	Sumber
Fakta, angka, bahkan symbol mentah. Secara bersama-sama merupakan masukan bagi suatu sistem informasi.	Wilkinson (1992)
Fakta-fakta mentah yang mewakili kejadian-kejadian yang berlangsung dalam organisasi atau lingkungan fisik sebelum ditata dan diatur ke dalam bentuk yang dapat dipahami dan digunakan orang.	Loudon dan Loudon (1998)
Deskripsi tentang benda, kejadian, aktivitas dan transaksi yang tidak mempunyai makna atau tidak berpengaruh secara langsung kepada pemakai.	Abdul Kadir (2003)

Beberapa Definisi Informasi

Definisi Informasi	Sumber
Data yang telah diolah menjadi bentuk yang bermakna dan berguna bagi manusia.	Loudon dan Loudon (1998)
Data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang.	Davis (1999)
Data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakannya.	Hoffer, dkk (2005)

Data atau Informasi ?

02/07/2012	PRO-001	Kemeja	60.000	Budi
09/07/2012	PRO-004	Celana	70.000	Marwan
12/07/2012	PRO-002	Jaket	90.000	Astuti
15/07/2012	PRO-004	Celana	70.000	Mekar

Tanggal Pembelian	Kode Produk	Nama Produk	Harga Produk	Pembeli
02/07/2012	PRO-001	Kemeja	60.000	Budi
09/07/2012	PRO-004	Celana	70.000	Marwan
12/07/2012	PRO-002	Jaket	90.000	Astuti
15/07/2012	PRO-004	Celana	70.000	Mekar

Daftar Penjualan Produk Selama Bulan Juli (Bulan ke 7)

Basis Data / Database

1. Menghimpun data yang terkait atau saling berhubungan
2. Kumpulan data tersebut terorganisasi dengan aturan tertentu
3. Data tersebut dapat digunakan untuk menghasilkan informasi

Kumpulan file/tabel yang saling berhubungan dan disimpan pada media elektronik



Operasi Dasar Basis Data



Server UNIKOM

- Create Database
- Drop Database
- Create Table
- Drop Table
- Insert
- Select
- Update
- Delete



Database Akademik



Database Kepegawaian



Database Inventori



Table Mahasiswa



Table Nilai



Table Kehadiran

Objektif Basis Data

- Kecepatan dan Kemudahan (*Speed*)
- Efisiensi Ruang Penyimpanan (*Space*)
- Keakuratan (*Accuracy*)
- Ketersediaan (*Availability*)
- Kelengkapan (*Completeness*)
- Keamanan (*Security*)
- Kebersamaan Pemakaian (*Sharability*)

Sistem Berkas vs Database

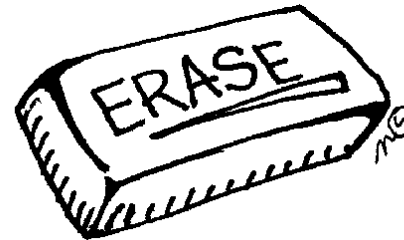


Sistem Berkas » model penyimpanan data yang mendasarkan pada penyimpanan data dalam bentuk file (berkas).

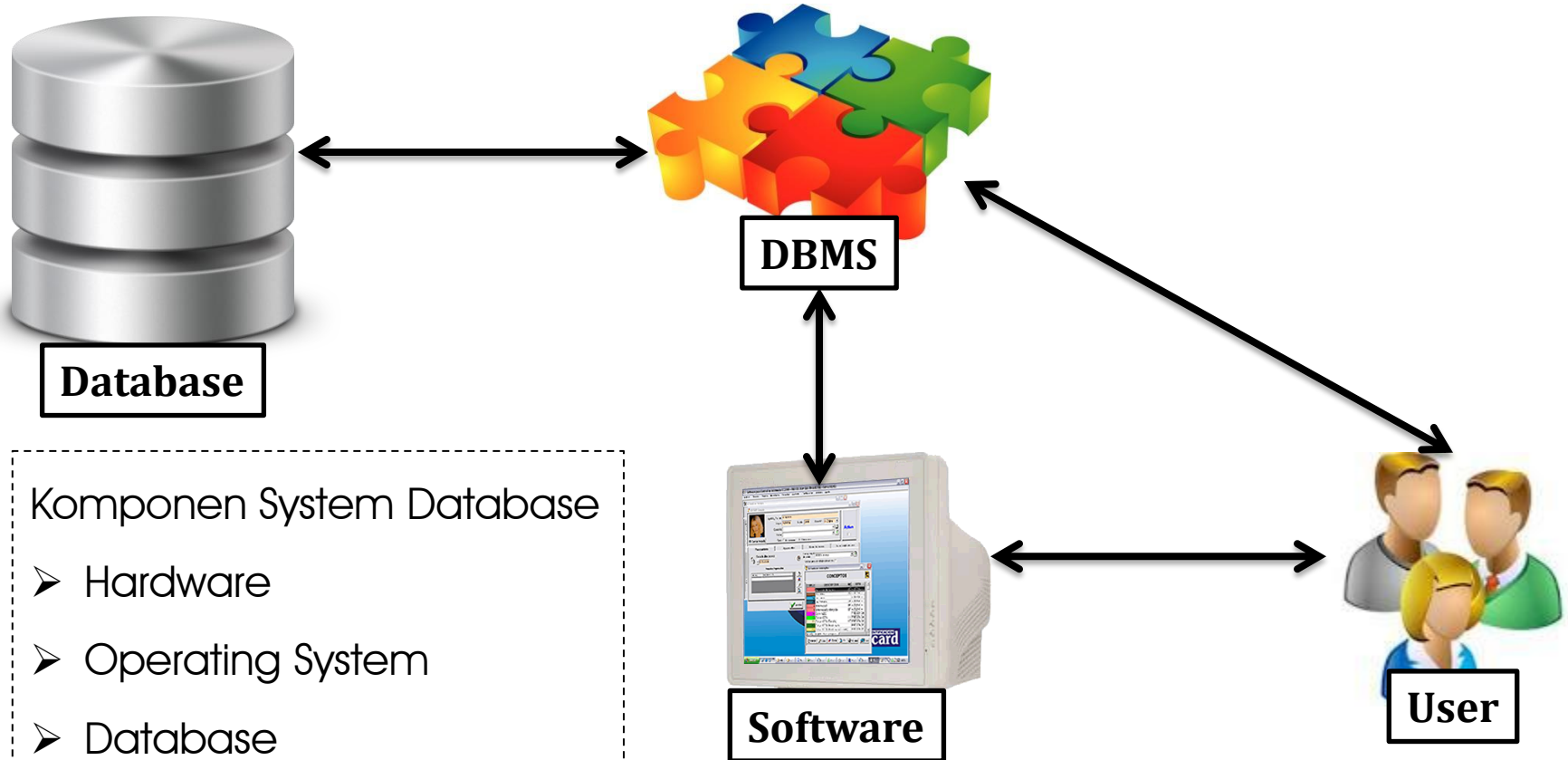
Contoh PL yang digunakan : Cobol

Kelemahan :

1. Data terpisah-pisah dan terisolasi
2. Duplikasi data
3. Ketergantungan program dan data
4. Ketidakkompatibelan berkas
5. Ketergantungan terhadap pemograman



Sistem Basis Data » perpaduan antara Database ~ DBMS ~ Database Application



Abstraksi Data

1. Level Fisik (*Physical Level*)

Melihat data sebagai teks, angka, bahkan himpunan bit data.

2. Level Logik/Konseptual (*Conceptual Level*)

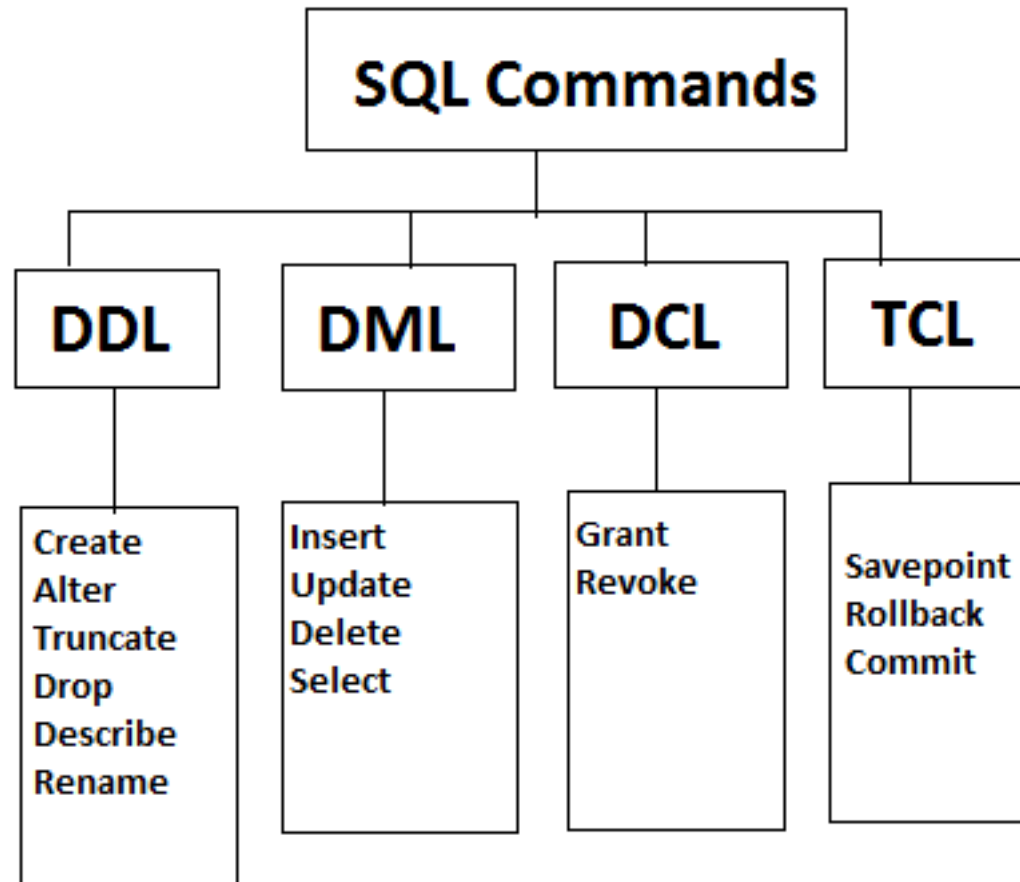
Melihat data secara fungsional dan hubungannya dengan data lain.

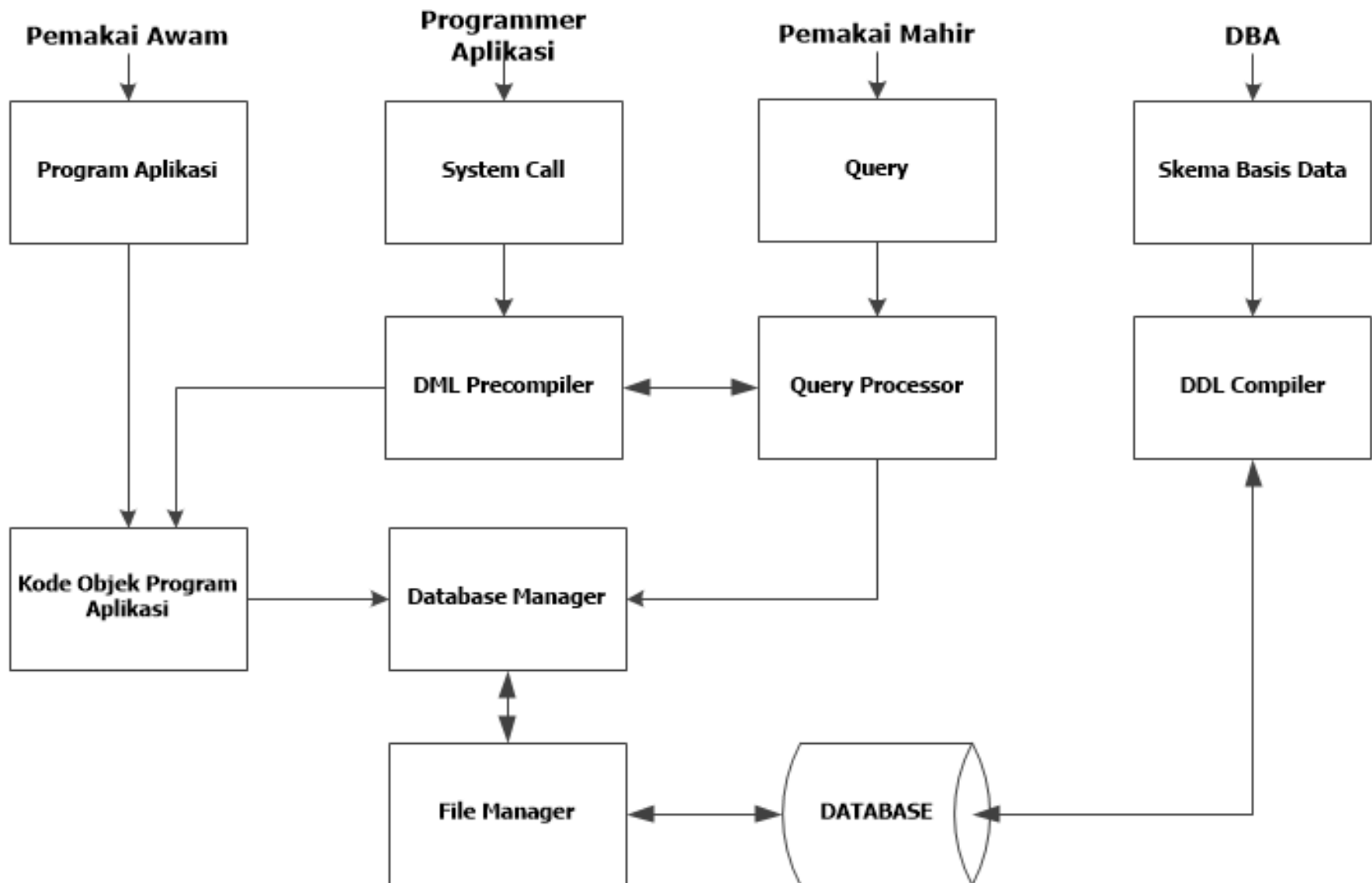
C?: melihat data pegawai disimpan pada beberapa tabel

3. Level Penampakan (*View Level*)

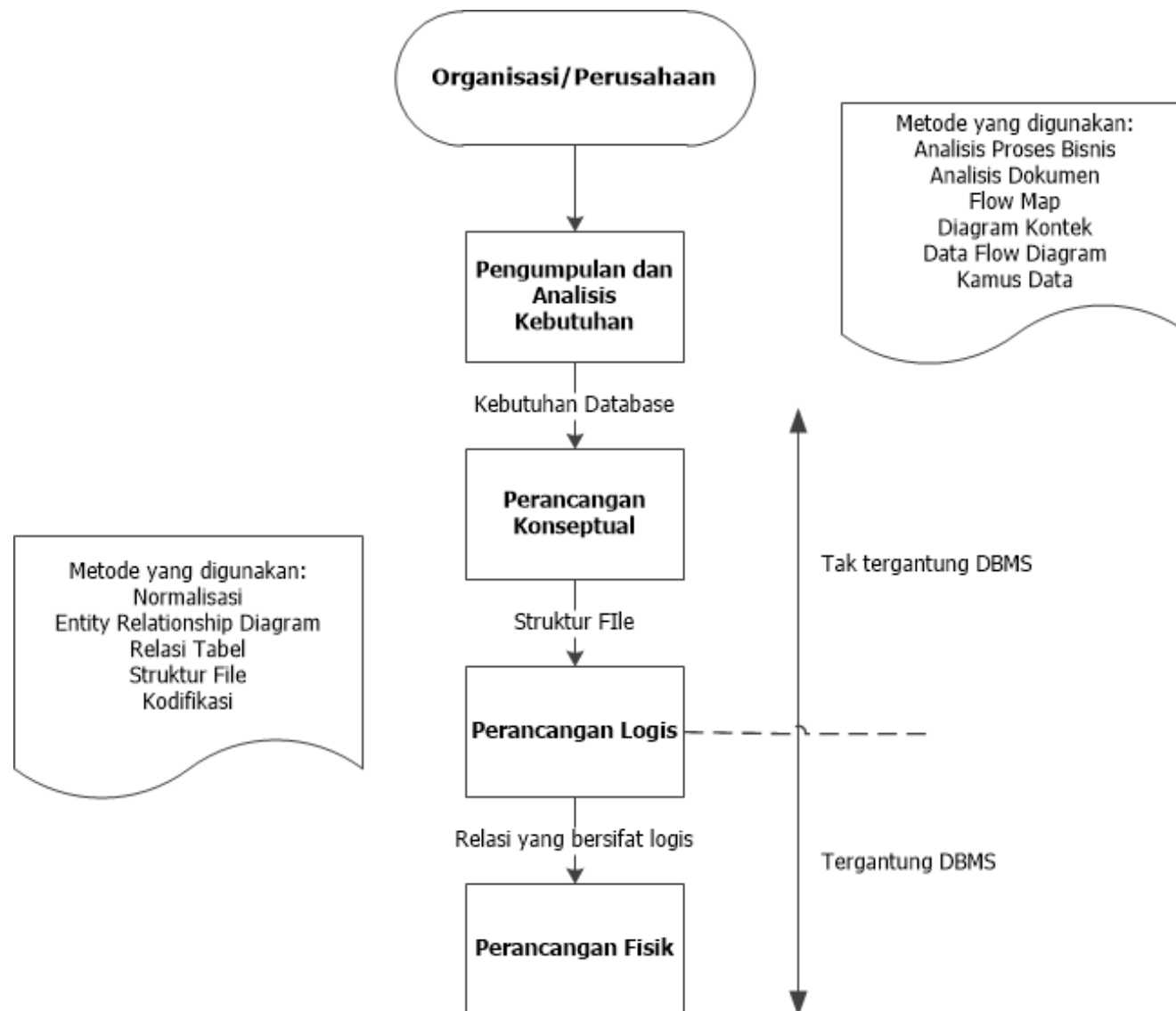
Melihat keterkaitan data yang dapat membentuk menjadi sebuah informasi

Bahasa Basis Data





Siklus Hidup Perancangan Basis Data



Materi Minggu Ke 3

Basis Data Relasional

1. Definisi basis data relasional
2. Model data relasional
3. Elemen basis data relasional



PREPARE YOURSELF

PERANCANGAN BASIS DATA

3 SKS | Semester 5 | S1 Sistem Informasi

