



**BINA INSANI
UNIVERSITY**

OPERASI DAN KEGUNAAN BASIS DATA

Pertemuan 2

Bigger Better Higher

- 1) Pembuatan basis data baru (create database), identik dengan pembuatan lemari arsip yang baru.
- 2) Penghapusan basis data (drop database), identik dengan merusak lemari arsip, sekaligus beserta isinya jika ada.
- 3) Pembuatan table baru ke suatu basis data (create table), yang identik dengan penambahan map arsip baru ke sebuah lemari arsip yang telah ada.

- 4) Penghapusan table dari suatu basis data (drop table), identik dengan merusakkan map arsip lama yang ada di sebuah lemari arsip.
- 5) Penambahan / pengisian data baru di sebuah basis data (insert), identik dengan penambahan lembaran arsip ke sebuah map arsip.
- 6) Pengambilan data dari sebuah table (retrieve / search), identik dengan pencarian lembaran arsip dalam sebuah map arsip.

- 7) Pengubahan data dalam sebuah table (update), identik dengan perbaikan isi lembaran arsip yang ada di sebuah map arsip.
- 8) Penghapusan data dari sebuah table (delete), identik dengan penghapusan sebuah lembaran arsip yang ada di sebuah map arsip.

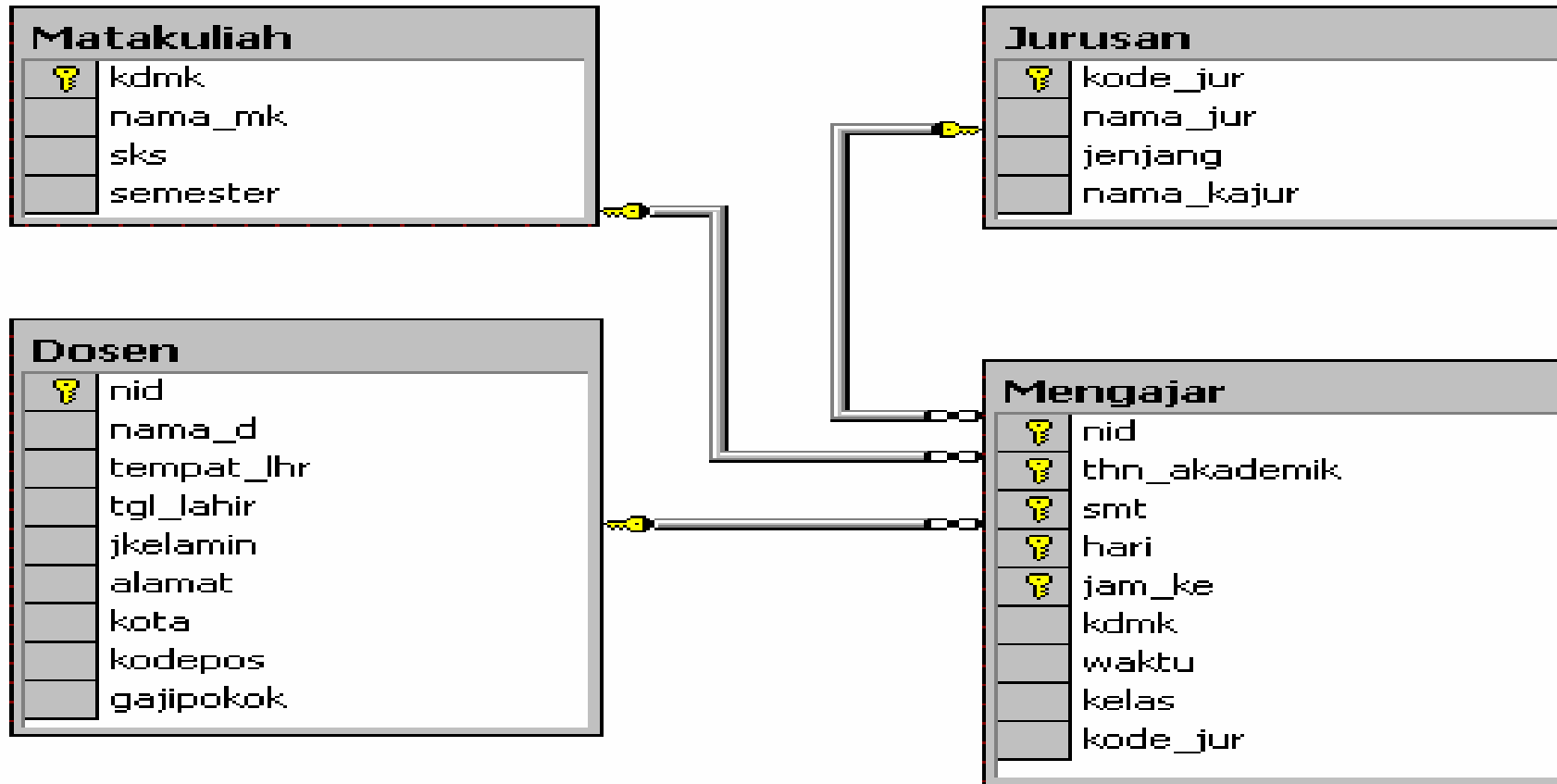
- 1) Redundansi dan inkonsistensi data
- 2) Kesulitan pengaksesan data
- 3) Isolasi data untuk standarisasi
- 4) Multiple user (banyak pemakai)
- 5) Masalah keamanan (security)
- 6) Masalah integrasi (kesatuan)
- 7) Masalah data independence (kebebasan data)

- 1) Mengurangi redudansi data
- 2) Integrasi data
- 3) Menghindari inkonsistensi data
- 4) Penggunaan data bersama
- 5) Standarisasi data
- 6) Jaminan keamanan data (*Security data*)
- 7) Menyeimbangkan kebutuhan data

- 1) Diperlukan *hardware* (perangkat keras tambahan)
 - CPU yang lebih kuat, terminal yang lebih banyak, alat komunikasi.
 - 2) Biaya *Performance* yang lebih besar Listrik, personil yang lebih tinggi klasifikasinya, biaya telekomunikasi antar lokasi.
- 3) Rawannya keberhasilan operasi Gangguan listrik, dan komunikasi.
- 4) Sistem kelihatan lebih kompleks Banyaknya aspek yang harus diperhatikan.

CONTOH IMPLEMENTASI DATABASE (SQL-SERVER)

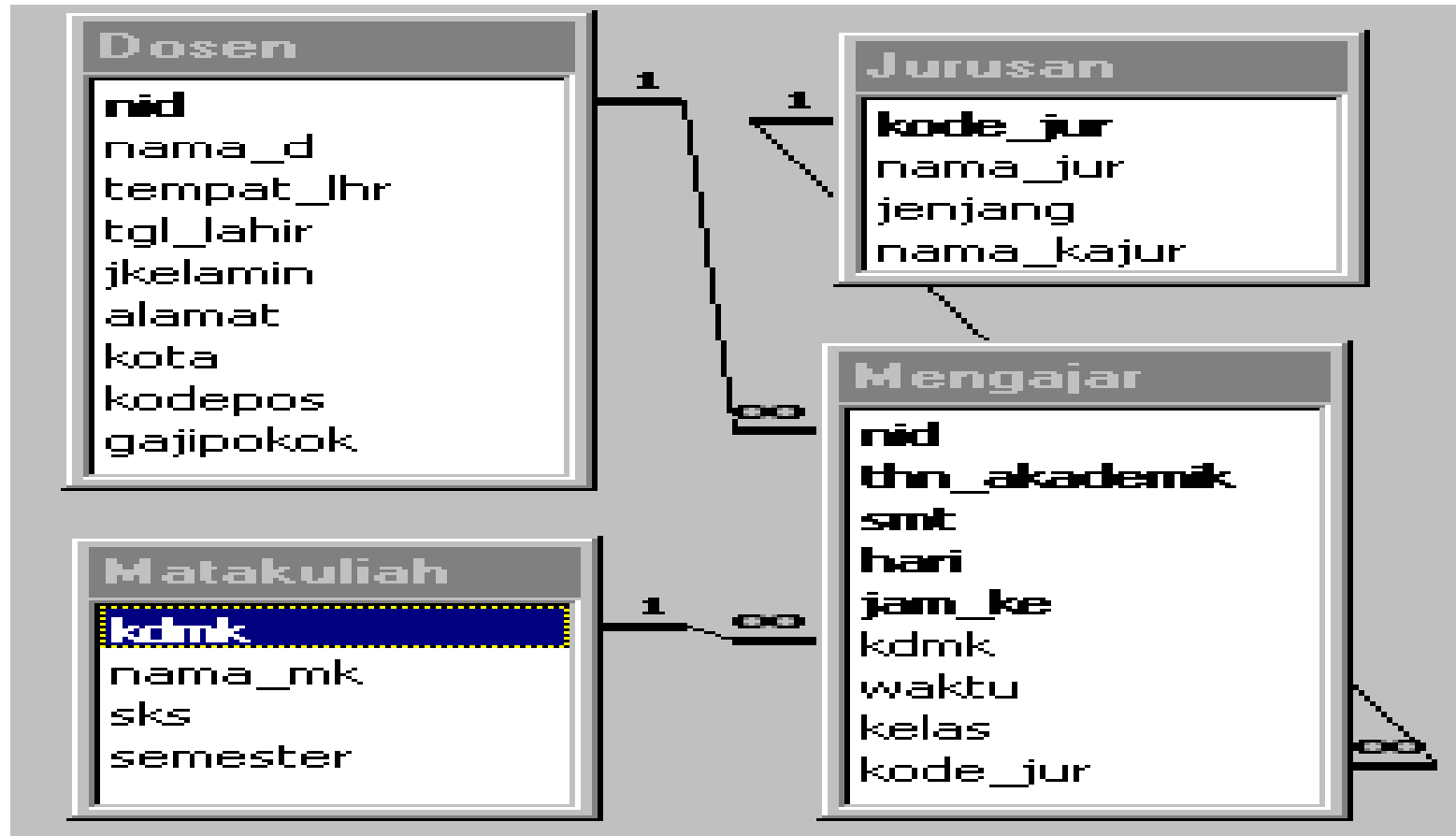
penjadwalan_mengajar_dosen





CONTOH IMPLEMENTASI DATABASE (MS ACCESS)

Penjadwalan_mengajar_dosen





Penjadwalan_mengajar_dosen

nid	nama_d	tempat_lhr	tgl_lahir	kelamin	alamat	kota	kodepos	gajipokok
95001	Bambang Sutedjo,Ir,MMSi	Jakarta	2/23/58	Pria	Jl. Mawar 6 No.2	Jakarta Selatan	23234	1300000
95002	Asri Kasetyaningsih,M.Kom	Semarang	12/25/62	Wanita	Jl. Perjuangan 3 No.11	Bekasi Timur	54567	1200000
96001	Triyatno,Ir,MM,M.Kom	Bekasi	5/14/67	Pria	Jl. Mawar Indah 1 No.1	Bekasi Barat	54356	1100000
96002	Diastuti Pujiningsih,MM,MT	Surabaya	12/24/70	Wanita	Jl. Janur Kuning 2 No.56	Cibitung	54566	1000000
97001	Endang Junianti,Ir,MMSi	Bandung	5/20/67	Wanita	Jl. Kemukus 2 No.56	Cikarang	56555	1150000
97002	Djoko Pamungkas,M.Kom	Bogor	5/28/71	Pria	Jl. Anggrek 7 No.1	Bekasi Timur	45666	1100000
98001	Didik Atrmadja,Ir,MMSi	Bandung	4/20/70	Pria	Jl. Cipete Raya No.6	Jakarta Selatan	24123	1250000
98002	Bagus Windarjo,M.Kom.	Tangerang	12/13/71	Pria	Jl. H. Ali No.21	Cibitung	54523	1150000
99001	Dewi Anjani,Ir,MM	Bekasi	12/14/75	Wanita	Jl.Kemang Raya 2 No.1	Bekasi Barat	54567	1200000
00001	Riswoko Sasono,MMSi	Bogor	12/24/74	Pria	Jl. Catur 3 No.23	Bekasi Utara	52123	1300000
00002	Hasta Riyanti,Ir,MM	Jakarta	5/27/69	Wanita	Jl. Delima 2 No.2	Bekasi Timur	45612	1150000
01001	Cokro Diningrat,Ir,MT	Bekasi	12/19/66	Pria	Jl. Dayang Raya 2 No.12	Cibitung	54456	1200000
01002	Sakib Aljaber,MT	Cikarang	5/20/70	Pria	Jl. Kemuning 1 No.1	Cikarang	56234	1150000

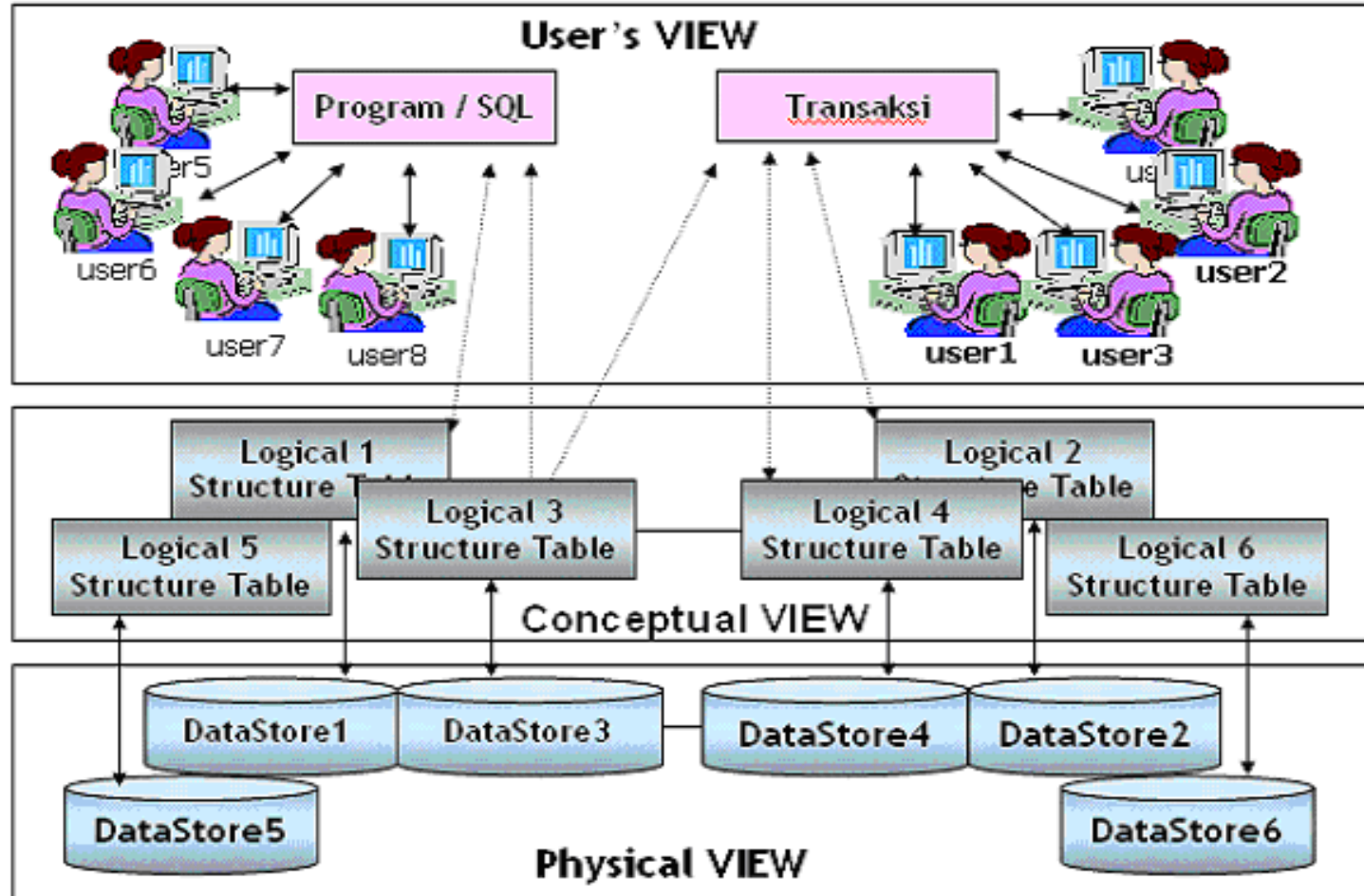
kdmk	nama_mk	sks	semester
MKB331201	PENGANTAR TEKNOLOGI INFORMASI	3	1
MKB331203	PRAKTIKUM PAKET PROGRAM APLIKASI I	1	1
MKK231201	DASAR MANAJEMEN DAN BISNIS I	2	1
MKK231203	MATEMATIKA DISKRIT I	2	1
MKK231205	AKUTANSI DASAR I	2	1
MKK231213	PENGANTAR EKONOMI	2	1
MPK131201	PENDIDIKAN AGAMA I	2	1
MPK131203	PENDIDIKAN PANCASILA	2	1
MPK131205	BAHASA INGGRIS I	2	1
MPK231207	SISTEM BASIS DATA	2	1
MPK131206	BAHASA INGGRIS II	2	2
MPK131204	PENDIDIKAN KEWARGANEGARAAN	2	2
MKK231206	AKUTANSI DASAR II	2	2
MKK231204	MATEMATIKA DISKRIT II	2	2
MKK231202	DASAR MANAJEMEN DAN BISNIS II	2	2
MKB331209	ALGORITMA PEMROGRAMAN I (PASCAL)	3	2
MKB331210	PRAK. ALGORITMA PEMROGRAMAN I (PASCAL)	1	2
MKB331205	PERANCANGAN BASIS DATA	4	2
MKB331206	PAKET PROGRAM APLIKASI II	1	2

nid	thn_akademik	smt	hari	jam_ke	kdmk	waktu	kelas	kode_jur
00001	2004	1	Rabu	1	MKB331205	8:00	T202	TI
00001	2004	1	Senin	1	MKB331201	8:00	M101	MI
00002	2004	2	Jumat	1	MPK131204	8:00	S201	SI
00002	2004	2	Jumat	2	MKP131204	10:00	S202	SI
95001	2004	1	Kamis	1	MKB331201	8:00	T101	TI
95001	2004	1	Senin	1	MKB331201	8:00	M101	MI
98002	2004	2	Rabu	1	MKB331204	8:00	S201	SI
98002	2004	2	Selasa	2	MPK131204	10:00	M201	MI
99001	2004	1	Senin	1	MKB331201	8:00	M102	MI
99001	2004	2	Selasa	1	MKB331205	8:00	T201	TI

kode_jur	nama_jur	jenjang	nama_kajur
KA	Komputerisasi Akuntansi	Diploma 3	Rini Wulandari,MM,MMSi
MI	Manajemen Informatika	Diploma 3	Wahono Diprodjo, MM, MKom.
SI	Sistem Informasi	Strata 1	Bagus Hermansyah, MM, Si, M.Kom.
TI	Teknik Informatika	Strata 1	Fadjar Sasongko, MT, M.Kom.
TK	Teknik Komputer	Diploma 3	Agus Budiyantara, T, MT.



ABSTRAKSI DATA



- **1) Level Pandangan Pemakai (View Level)**
- Level abstraksi tertinggi yang menggambarkan hanya satu bagian dari keseluruhan database, pada level ini hanya sebagian saja yang dilihat dan dipakai. Hal ini disebabkan beberapa pemakai database tidak membutuhkan semua isi database.
-
- **2) Level Konseptual**
- Level abstraksi data level lebih tinggi yang menggambarkan data apa (*what*) yang disimpan dalam basis data, dan hubungan relasi yang terjadi antar data. Level ini digunakan oleh *database administrator*, yang memutuskan informasi apa yang akan dipelihara dalam satu *database*.

- **3) Level Phisik**
- Level abstraksi paling rendah, menggambarkan bagaimana (*how*) data disimpan dalam kondisi sebenarnya. Level ini digunakan oleh *programmer*, yang digunakan untuk melakukan pemrograman dengan menggunakan database dan DBMS tertentu sesuai dengan kebutuhan *end-user*.



LATIHAN PERTEMUAN 2

1. Sebutkan dan jelaskan operasi – operasi dasar yang berkenaan dengan basis data (*database*) ?.
2. Jelaskan dan berikan contoh masalah *redundancy* dalam suatu basis data (*database*) ?.
3. Jelaskan keuntungan – keuntungan apa saja dengan diterapkannya basis data (*database*) pada suatu perusahaan ?.
4. Jelaskan kerugian - kerugian apa saja dengan diterapkannya basis data (*database*) pada suatu perusahaan ?.
5. Berikan contoh suatu *database*, kelompokkan mana sebagai *file* / *table*, dan *field* / *atributnya* ?
6. Jelaskan operasi manipulasi apa saja yang dapat dilakukan berkenaan dengan pembentukan basis data (*database*) ?.
7. Jelaskan pengertian level konseptual pada abstraksi data ?.