

Nama : Reza Aristo Rifandi
NIM : L200180206

Tugas Praktikum Modul 2 Sistem Basis Data

1.) Database mengenai data-data kuliah

1. Menentukan entities (object-object dasar)

- a. mahasiswa : menyimpan semua data pribadi mahasiswa
- b. dosen : menyimpan semua data pribadi dosen
- c. mata_kuliah : menyimpan semua informasi mengenai mata kuliah
- d. r_kelas : menyimpan semua informasi mengenai ruang kuliah

2. Menentukan attributes (sifat-sifat) masing-masing entity

- a. mahasiswa :
 - NIM: nomor induk mahasiswa (varchar) PK
 - nama_mhs : nama lengkap mahasiswa (varchar(45))
 - alamat_mhs : alamat lengkap mahasiswa (varchar(255))
- b. dosen :
 - NIP: nomor identitas dosen (varchar) PK
 - nama_dosen : nama lengkap dosen (varchar(45))
 - alamat_dosen : alamat lengkap dosen (varchar(255))
- c. mata_kuliah :
 - id_matkul : nomor identitas mata kuliah memuat ; status mata kuliah, semester mata kuliah, identitas mata kuliah (varchar) PK
 - nama_matkul : nama lengkap mata kuliah dalam bahasa Indonesia dan bahasa inggris (varchar45))
- d. r_kelas :
 - nomor_rk : memuat nomor ruangan dan di lantai berapa (varchar(20)) PK

3. Menentukan relationship (hubungan) antar entity

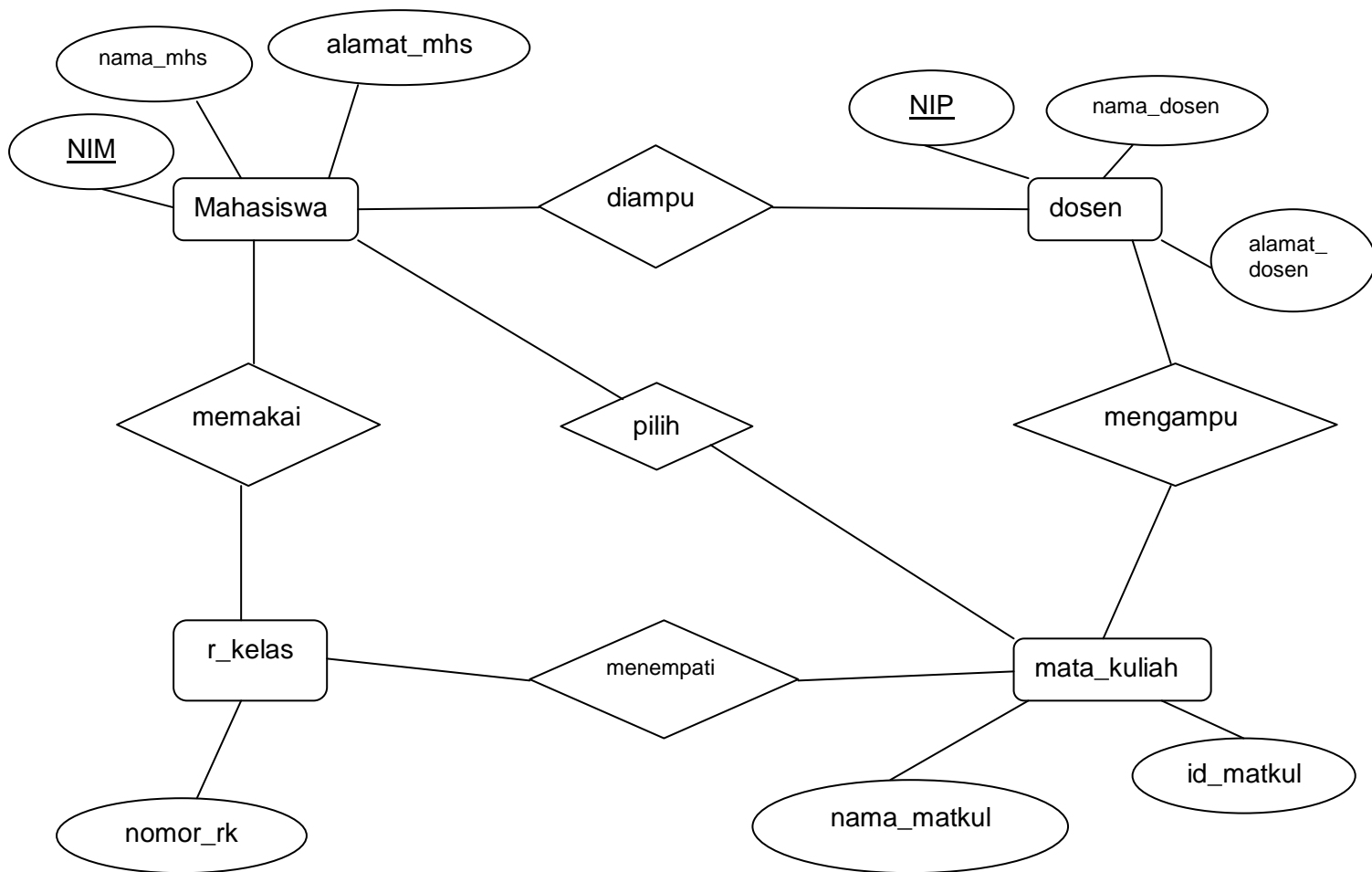
	mahasiswa	Dosen	matkul	rk
mahasiswa	-	m : n	m : n	m : n
dosen	1:n	-	m : n	m : n
matkul			-	m : n
rk				-

Hubungan :

- Mahasiswa diampu dosen :
 - Tabel utama : mahasiswa, dosen
 - Tabel kedua : mahasiswa_has_dosen
 - Relationship : many-to-many (m : n)
 - Attribute penghubung : NIM_mhs, id_dosen (FK NIM_mhs, id_dosen di mahasiswa_has_dosen)
- Mahasiswa mengambil mata kuliah :
 - Tabel utama : mahasiswa, matkul
 - Tabel kedua : mahasiswa_has_matkul
 - Relationship : many-to-many (m : n)
 - Attribute penghubung : NIM_mhs, id_matkul (FK NIM_mhs, id_matkul di mahasiswa_has_matkul)
- Mahasiswa memakai ruang kuliah :
 - Tabel utama : mahasiswa, rk
 - Tabel kedua : mahasiswa_has_rk
 - Relationship : many-to-many (m : n)
 - Attribute penghubung : NIM, nomor_rk (FK NIM, nomor_rk di mahasiswa_has_rk)
- Dosen membimbing mahasiswa:
 - Tabel utama : dosen, mahasiswa
 - Tabel kedua : dosen_teach_mahasiswa
 - Relationship : one-to-many (1 : n)
 - Attribute penghubung : NIP, NIM (FK NIP, NIM di dosen_teach_mahasiswa)
- Dosen mengampu mata kuliah :
 - Tabel utama : dosen, matkul
 - Tabel kedua : dosen_has_matkul
 - Relationship : many-to-many (m : n)
 - Attribute penghubung : NIP, id_matkul (FK NIP, id_matkul di dosen_has_matkul)
- Dosen memakai ruang kuliah :
 - Tabel utama : dosen, rk
 - Tabel kedua : dosen_has_rk
 - Relationship : many-to-many (m : n)
 - Attribute penghubung : NIP, nomor_rk (FK NIP, nomor_rk di dosen_has_rk)
- Mata kuliah menempati ruang kuliah :
 - Tabel utama : matkul, rk
 - Tabel kedua : matkul_has_rk
 - Relationship : many-to-many (m : n)
 - Attribute penghubung : id_matkul, nomor_rk (FK id_matkul,

nomor_rk di matkul_has_rk)

4. membuat ERD manual



2) Database tentang data bioskop

1. Menentukan entities (object-object dasar)

- a. pembeli : menyimpan semua data pribadi pembeli
- b. tiket : menyimpan semua data tiket
- c. film : memuat informasi tentang film
- d. teater: menyimpan semua informasi mengenai ruang teater
- e. member : memuat data dari member bioskop

2. Menentukan attributes (sifat-sifat) masing-masing entity

- a. pembeli :
 - id_buyer: nomor unik pembeli (varchar) PK
 - nama_buyer : nama lengkap pembeli (varchar(45))
 - alamat_buyer : alamat lengkap pembeli (varchar(255))
- b. tiket :
 - id_tiket : kode unik tiket (varchar) PK
 - harga : harga tiket (INTEGER)
 - teater : info di teater berapa film diputar (varchar)
- c. film :
 - id_film : kode unik film (varchar) PK
 - judul : judul film (varchar(45))
 - genre : jenis atau kategori film (varchar(20))
- d. teater :
 - no_teater : memuat nomor teater (INTEGER) PK
 - no_kursi : nomor kursi di dalam teater (INTEGER)
 - type : jenis kursi yang tersedia (varchar)
- e. member:
 - type : jenis member berdasarkan pilihan (varchar) PK

3. Menentukan relationship (hubungan) antar entity

	pembeli	tiket	film	teater	Member
Pembeli	-	m : n	m : n		1:1
Tiket	1:n	-	1 : 1	1:1	
Film			-	1:n	
Teater				-	
Member					-

- pembeli pesan tiket
 - Tabel utama : pembeli, tiket
 - Tabel kedua : pembeli_buy_tiket
 - Relationship : many-to-many (m : n)
 - Attribute penghubung : id_buyer, id_tiket (FK id_buyer, id_tiket di pembeli_buy_tiket)
- pembeli menonton film
 - Tabel utama : pembeli, film
 - Tabel kedua : pembeli_watch_film
 - Relationship : many-to-many (m : n)
 - Attribute penghubung : id_buyer, id_film (FK id_buyer, id_film di pembeli_watch_film)

- pembeli memilih member
 - Tabel utama : pembeli, member
 - Tabel kedua : pembeli_choose_member
 - Relationship : one-to-one (1:1)
 - Attribute penghubung : nama_buyer, type (FK nama_buyer, type di pembeli_choose_member)

- tiket dibeli pembeli
 - Tabel utama : tiket
 - Tabel kedua : pembeli
 - Relationship : one-to-many(1:n)
 - Attribute penghubung : harga (FK harga di pembeli)

- tiket untuk film
 - Tabel utama : tiket
 - Tabel kedua : film
 - Relationship : one-to-one (1 :1)
 - Attribute penghubung : id_tiket (FK id_tiket di film)

- tiket untuk di teater
 - Tabel utama : tiket
 - Tabel kedua : teater
 - Relationship : on-to-one (1 : 1)
 - Attribute penghubung : teater (FK teater di teater)

- film untuk di teater
 - Tabel utama : film
 - Tabel kedua : teater
 - Relationship : one-to-many (1 : n)
 - Attribute penghubung : id_film (FK id_film di teater)

4. Membuat ERD manual

