

DATABASE SYSTEMS
PRACTICUM 2



By:

MUHAMMAD IRFAN

NIM: L200184165

INFORMATION TECHNOLOGY
FACULTY OF COMMUNICATION AND INFORMATICS
UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2020

1. Tugas 1

a. Entities

- 1) Mahasiswa : Menyimpan semua informasi tentang Mahasiswa
- 2) Dosen : Menyimpan semua informasi tentang Dosen
- 3) Mata Kuliah : Menyimpan semua informasi tentang Mata Kuliah
- 4) Ruang Kelas : Menyimpan semua informasi tentang Ruang Kelas

b. Atribututes

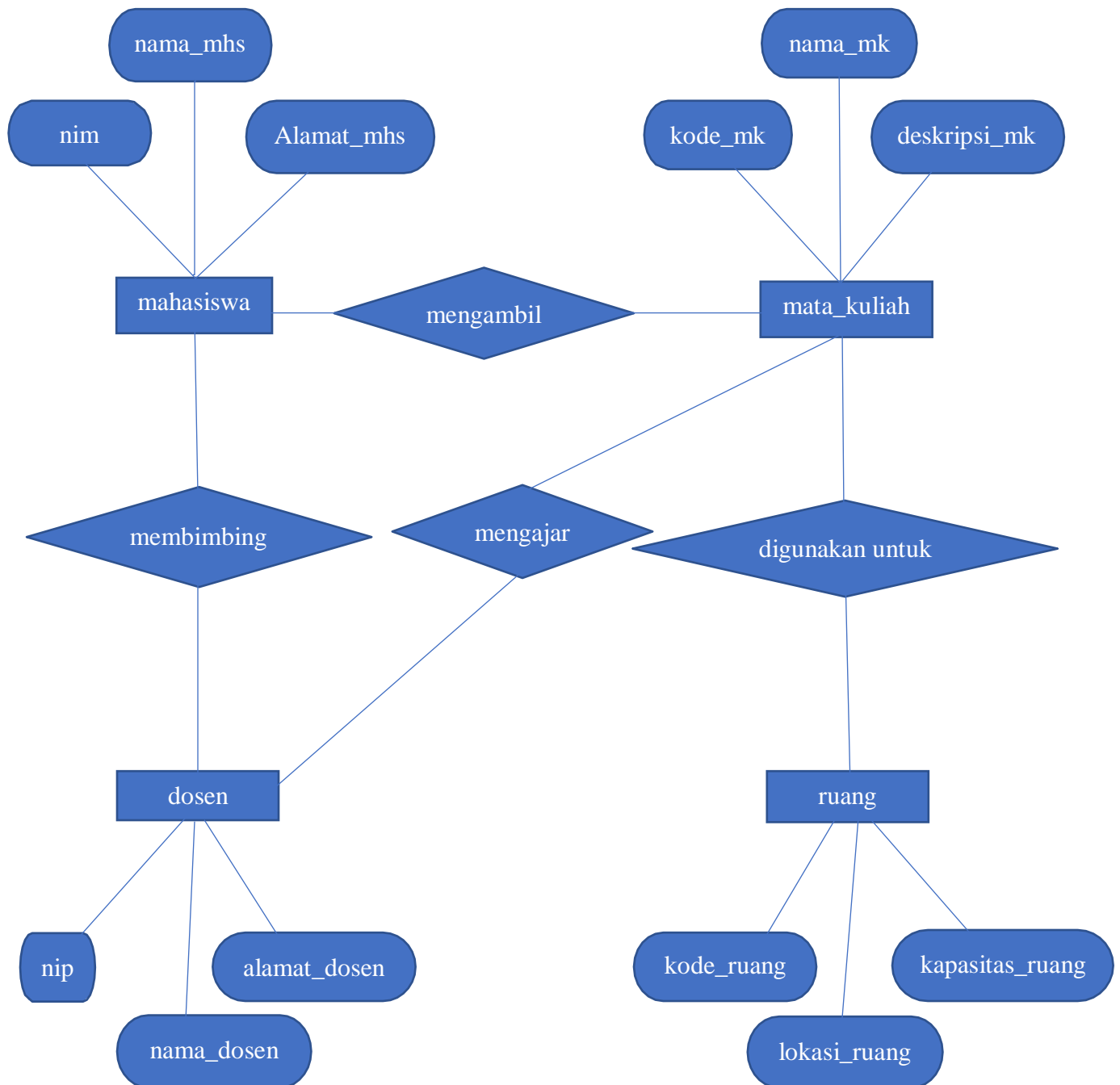
- 1) Mahasiswa
 - a) Nama_mhs : Nama lengkap Mahasiswa(string)
 - b) Nim : Nomor induk Mahasiswa(string)
 - c) Alamat_mhs : Alamat lengkap Mahasiswa(string)
- 2) Dosen
 - a) Nama_dosen : Nama lengkap Dosen(string)
 - b) Nip : Nomor induk Dosen(integer)
 - c) Alamat_dosen : Alamat lengkap Dosen(string)
- 3) Mata Kuliah
 - a) Kode_mk : Kode untuk mata kuliah(integer)
 - b) Nama_mk : Nama mata kuliah(string)
 - c) Deskripsi_mk : Deskripsi singkat mengenai mata kuliah(string)
- 4) Ruang Kelas
 - a) Kode_ruang : Kode ruang kelas(string)
 - b) Lokasi_ruang : deskripsi singkat mengenai lokasi ruang(string)
 - c) Kapasitas_ruang : banyaknya mahasiswa yang dapat ditampung(integer)

c. Relationship

	Mahasiswa	Dosen	Mata Kuliah	Ruang Kelas
Mahasiswa	-	n:1	m:n	-
Dosen		-	1:n	-
Mata Kuliah			-	1:1
Ruang Kelas				-

- 1) Ruang digunakan untuk Mata Kuliah:
 - a) Table utama : Ruang
 - b) Tabel kedua : Mata Kuliah
 - c) Relationship : One-to-one(1:1)
 - d) Attribute penghubung : Kode_ruang
- 2) Dosen mengajar Mata Kuliah:
 - a) Tabel utama : Dosen
 - b) Tabel kedua : Mata Kuliah
 - c) Relationship : One-to-many(1:n)
 - d) Attribute penghubung : Nip
- 3) Mahasiswa mengambil Mata Kuliah:
 - a) Tabel utama : Mahasiswa, Mata Kuliah

- b) Tabel kedua : Mahasiswa ambil Mata Kuliah
- c) Relationship : Many-to-many(m:n)
- d) Attribute penghubung: Nim, Kode_mk
- 4) Dosen membimbing Mahasiswa:
 - a) Tabel utama : Dosen
 - b) Tabel kedua : Mahasiswa
 - c) Relationship : One-to-many(1:n)
 - d) Attribute penghubung: Nip



2. Tugas 2

a. Entities

- 1) Costumer : Menyimpan semua data pribadi costumer.
- 2) DVD : Menyimpan semua data tentang DVD
- 3) Pelayan : Menyimpan informasi tentang pelayan.
- 4) Transaksi : Menyimpan informasi lengkap tentang data transaksi yang terjadi.

b. Attributes

- 1) Costumer
 - a) nama_cos : Nama lengkap costumer (string)
 - b) id_cos : Id costumer (integer) PK
 - c) alamat_cos : Alamat pada costumer (string)
- 2) DVD
 - a) kode_dvd : Kode pada dvd (integer) PK
 - b) nama_dvd : Nama dari dvd (string)
 - c) jumlah_dvd : Jumlah kaset (integer)
- 3) Pelayan
 - a) nama_pel : Nama pelayan (string)
 - b) alamat_pel : Alamat pelayan (string)
 - c) id_pel : Id pelayan (integer) PK
- 4) Transaksi
 - a) tanggal_trans : Tanggal transaksi (string)
 - b) tanggal_kembali : Tanggal pengembalian (string)
 - c) jumlah_trans : Jumlah transaksi (integer)

c. Relationship

	Costumer	DVD	Pelayan	Transaksi
Costumer	-	m:n	m:n	1:n
DVD		-	-	-
Pelayan			-	m:n
Transaksi				-

1) Costumer meminjam DVD

- a) Tabel utama : DVD
- b) Tabel kedua : Costumer
- c) Relationship : Many to many (n:m)
- d) Attribute penghubung : kode_dvd, id_cos (FK kode_dvd di DVD)

2) Costumer dilayani Pelayan

- a) Tabel utama : Pelayan
- b) Tabel kedua : Costumer
- c) Relationship : Many to many (m:n)
- d) Attribute penghubung : id_cos, id_pel (FK id_pel di Pelayan)

3) Costumer melakukan transaksi

- a) Tabel utama : Transaksi
- b) Tabel kedua : Costumer
- c) Relationship : One to many (1:n)
- d) Attribute pendukung : no_trans (FK no_trans di Transaksi)

4) Pelayan melayani transaksi:

- a) Tabel utama : Transaksi
- b) Tabel kedua : Pelayan
- c) Relationship : One to many (n:m)
- d) Attribute pendukung : no_trans (FK no_trans di Transaksi)

