

Nama : Noor Aniq W.

NIM : L200180191

Kelas : G

Praktikum Sistem Basis Data

1.

1. Entitas :

- a. Mahasiswa
- b. Dosen
- c. Mata\_kuliah
- d. Ruang\_Kelas

2. Atribut :

a. Mahasiswa:

- Nama\_m(varchar(25))
- NIM(varchar(11))
- Email(varchar(25))
- No\_Telpm(int)
- Alamat(varchar(30))

b. Dosen:

- Nama\_d(varchar(25))
- NIP(varchar(215))
- Email\_d(varchar(25))
- No\_Telpd(int)
- Alamat(varchar(30))

c. Mata kuliah:

- Nama\_mk(varchar(20))
- Id\_mk(varchar(10))

d. Ruang\_Kelas:

- Id\_ruang(varchar(6))
- J\_kursi(int)
- J\_meja(int)

3. Hubungan/Relationship antar entitas :

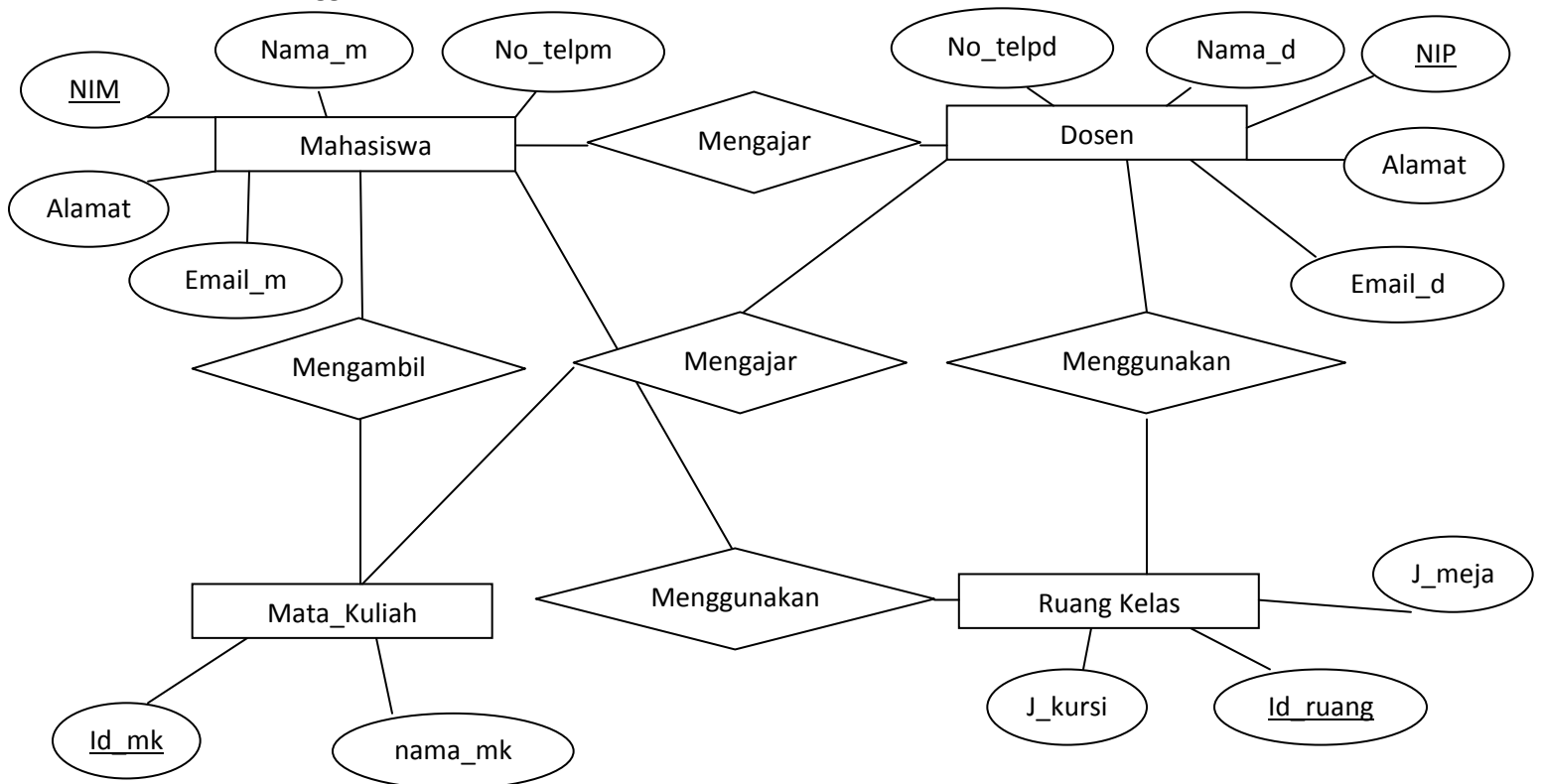
	Mahasiswa	Dosen	Mata_kuliah	Ruang_kelas
Mahasiswa	-	n:1	1:n	n:1
Dosen		-	1:n	1:1
Mata_kuliah			-	-
Kelas				-

Hubungan

- Dosen mengajar mahasiswa:
  - Tabel utama : Dosen
  - Tabel Kedua : Mahasiswa
  - Relationship : One-to-many

- Attribute penghubung : NIP(FK Nip di Mahasiswa)
- Dosen mengajar mata kuliah:
  - Tabel utama : Dosen
  - Tabel Kedua : Mata\_kuliah
  - Relationship : One-to-many
  - Attribute penghubung : NIP(FK NIP di mata\_kuliah)
- Mahasiswa mengambil mata kuliah:
  - Tabel utama ; Mahasiswa
  - Tabel kedua : mata\_kuliah
  - Relationship ; one to many
  - Attribute penghubung ; NIM(FK NIM di mata\_kuliah)
- Mahasiswa menggunakan ruang kelas:
  - Tabel utama : ruang\_kelas
  - Tabel kedua ; mahasiswa
  - Relationship : one to many
  - Attribute penghubung : id\_ruang(FK id\_ruang di mahasiswa)
- Dosen menggunakan ruang kelas:
  - Tabel utama : ruang\_kelas, dosen
  - Tabel kedua : dosen\_mr
  - Relationship : one to one
  - Attribute penghubung : NIP, id\_ruang(FK NIP, id\_ruang di dosen\_mr)

#### 4. Menggambar ERD



2.

Langkah-langkah perancangan database perpustakaan:

1. Entitas :

- a. Buku : menyimpan semua informasi tentang buku
- b. Peminjam : menyimpan semua data pribadi peminjam
- c. Staff : menyimpan semua data pribadi staff
- d. Supplier : menyimpan semua data pribadi supplier

2. Atribut :

a. Buku :

- Isbn : nomer id untuk buku (integer) PK
- Penerbit\_bk : penerbit buku (varchar(50))
- Tahun\_bk : tahun cetakan dan revisi (varchar(50))
- Penulis\_bk : penulis buku (varchar(90))
- Judul\_bk : judul buku (50))

b. Peminjam :

- Id\_pjm : nomer id untuk buku (integer) PK
- Nama\_pjm : nama lengkap peminjam (varchar(50))
- Alamat\_pjm : alamat lengkap peminjam (varchar(70))
- Medsos\_pjm : sosial media peminjam (45))

c. Staff :

- Id\_staff : nomer id staff (integer) PK
- Nama\_staff : nama lengkap staff (varchar(50))
- Pekerjaan\_staff (varchar(30))
- Alamat\_staff : alamat lengkap staff (varchar(70))

d. Supplier :

- Id\_sup : nomer id supplier (integer) PK
- Nama\_sup : nama lengkap supplier (varchar(50))
- Alamat\_sup : alamat lengkap supplier (varchar(70))
- Medsos\_sup : media sosial supplier (varchar(45))

3. Hubungan/Relationship antar entitas :

	Buku	Peminjam	Staff	Supplier
Buku	-	n : n	n : 1	n : 1
Peminjam		-	1 : 1	-
Staff			-	-
Supplier				-

- Buku dipinjam peminjam
  - Table pertama : buku, peminjam
  - Table kedua : buku\_dipinjam\_peminjam
  - Relationship : many to many (n : n)
  - Attribute penghubung : isbn, id\_pjm FK, nama\_pjm, judul\_bk
- Buku ditangani staff
  - Table pertama : buku, staff
  - Table kedua : buku\_ditangani\_staff
  - Relationship : many-to\_one (n : 1)
  - Attribute penghubung : isbn, id\_staff FK, judul\_bk, penerbit, nama\_staff
- Buku dikirim supplier
  - Table pertama : buku, supplier
  - Table kedua : buku\_dikirim\_supplier
  - Relationship : many to one (n : 1)
  - Attribute penghubung : isbn, id\_sup FK, judul, nama\_sup, alamat\_sup
- Peminjam dilayani staff
  - Table pertama : peminjam, staff
  - Table kedua : peminjam\_dilayani\_staff
  - Relationship : one to one (1 : 1)
  - Attribute penghubung : id\_pjm, id\_staff FK, nama\_pjm, nama\_staff

#### 4. Menggambar ERD

