

**Nama : Muhammad Rizqi Erdyansyah**

**NIM : L200180171**

1. Entities :

- a) Mahasiswa : menyimpan semua data pribadi semua mahasiswa
- b) Dosen : menyimpan semua data pribadi semua dosen
- c) Mata Kuliah : menyimpan data semua mata kuliah
- d) Ruang Kelas : menyimpan data semua ruang kelas

2. Attributes :

- a) Mahasiswa:
  - id\_mahasiswa : nomor id untuk mahasiswa (integer) **PK**
  - nim\_mahasiswa : nomor id untuk mahasiswa (string)
  - nama\_mahasiswa : nama lengkap mahasiswa (varchar(45))
  - alamat\_mahasiswa : alamat lengkap mahasiswa
- b) Dosen :
  - id\_dosen : nomor id untuk dosen (integer) **PK**
  - nama\_dosen : nama lengkap dosen (varchar(45))
  - alamat\_dosen : alamat lengkap dosen
- c) Mata Kuliah:
  - id\_mata\_kuliah : nomor id untuk mata kuliah (integer) **PK**
  - nama\_mata\_kuliah : nama lengkap mata kuliah (varchar(45))
- d) Ruang Kelas:
  - id\_ruang\_kelas: nomor id untuk ruang kelas (integer) **PK**

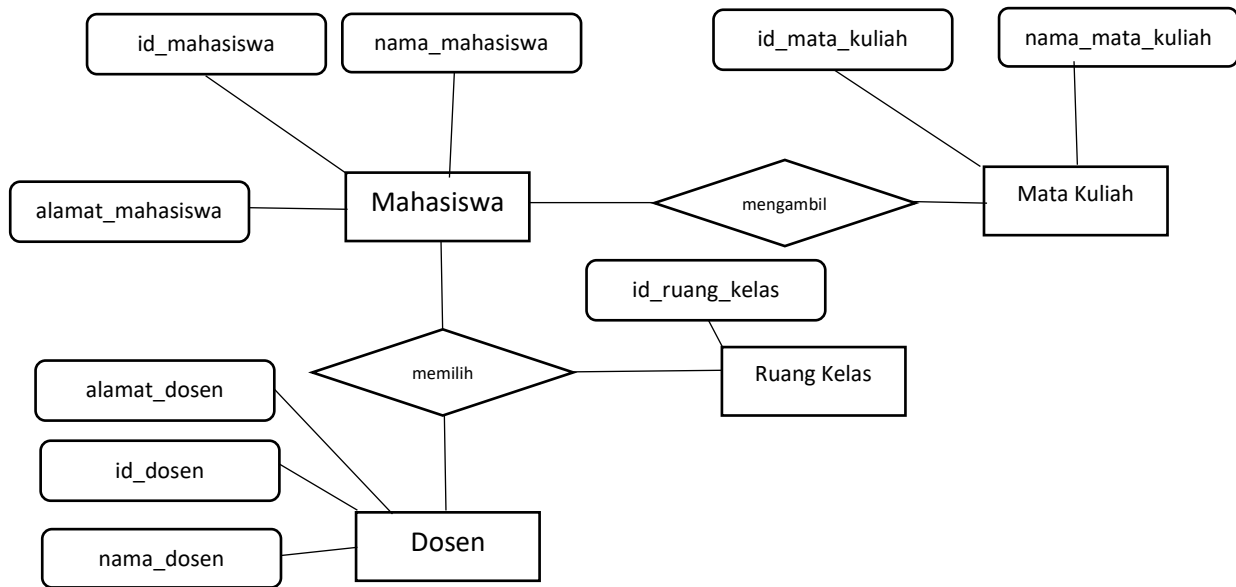
3. Relationship antar entitas

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

Hubungan

- a) Mahasiswa memilih Dosen:
  - Tabel utama : mahasiswa
  - Tabel kedua : dosen
  - Relationship : Many-to-many(m:n)
  - Attribute penghubung : id\_mahasiswa, id\_dosen
- b) Mahasiswa mengambil Mata Kuliah:
  - Tabel utama : mahasiswa
  - Tabel kedua : Mata kuliah
  - Relationship : One-to-many(1:n)
  - Attribute penghubung : id\_mata\_kuliah,
- c) Mahasiswa memilih Ruang Kelas:
  - Tabel utama : mahasiswa
  - Tabel kedua : mahasiswa\_choose\_ruang\_kelas
  - Relationship : One-to-many(1:n)
  - Attribute penghubung : id\_mahasiswa,

#### 4. Menggambar ERD Diagram



## Soal no 2 : Contoh Perpustakaan

### 1. Entities :

- a) Member : menyimpan semua data pribadi semua member
- b) Staff : menyimpan semua data pribadi semua staff
- c) Buku : menyimpan data semua buku
- d) Supplier buku : menyimpan data supplier

### 2. Attributes :

- a) Member:
  - id\_member : nomor id untuk mahasiswa (integer) **PK**
  - nama\_member : nama lengkap mahasiswa (varchar(45))
  - alamat\_member : alamat lengkap mahasiswa
- b) Staff :
  - id\_staff : nomor id untuk staff(integer) **PK**
  - nama\_staff : nama lengkap staff (varchar(45))
  - alamat\_staff : alamat lengkap staff
- c) Buku :
  - id\_buku : nomor id untuk buku (integer) **PK**
  - judul\_buku : judul buku (varchar(45))
- d) Supplier:
  - id\_supplier: nomor id untuk supplier (integer) **PK**

### 3. Relationship antar entitas

	Member	Staff	Buku	Supplier
Member	-	n:1	1:n	-
Staff		-	1:n	-
Buku			-	n:1
Supplier				-

#### Hubungan

- a) Member dilayani Staff:
  - Tabel utama : Member,Staff
  - Tabel kedua : Member\_dilayani\_Staff
  - Relationship : Many-to-one(n:1)
  - Attribute penghubung : id\_member,id\_staff
- b) Member meminjam Buku:
  - Tabel utama : Member, Buku
  - Tabel kedua : Member\_meminjam\_buku
  - Relationship : One-to-many(1:n)
  - Attribute penghubung : id\_member
- c) Staff mendata Buku :
  - Tabel utama : Staff, Buku
  - Tabel kedua : Staff\_data\_Buku
  - Relationship : One-to-many(1:n)
  - Attribute penghubung : id\_staff
- d) Buku\_dikirim\_Supplier :
  - Tabel utama : Buku, Supplier
  - Tabel kedua : Buku\_dikirim\_Supplier
  - Relationship : many-to-one(n:1)

- Attribute penghubung : id\_supplier

#### 4. Menggambar ERD Diagram

