

Nama : Abid Muhammad Taufiq

Nim : L200180059

MODUL 2

1. Menentukan entitas yang perlu didatabase :
 - a) Mahasiswa : menyimpan data pribadi terkait mahasiswa
 - b) Dosen : menyimpan data diri terkait dosen
 - c) Mata_kuliah : : menyimpan informasi tentang semua mata kuliah
 - d) Ruang_kelas : : menyimpan informasi tentang semua ruang kelas
2. Menentukan attribut masing masing entity sesuai kebutuhan databse
 - a) Mahasiswa
 - Nim : nomor induk mahasiswa (varchar(45)) PK
 - Nama_Mahasiswa : nama lengkap mahasiswa (varchar (45))
 - Alamat_mahasiswa : alamat lengkap mahasiswa (varchar (45))
 - b) Dosen
 - Nip : nomer induk pegawai (integer) PK
 - Nama_dosen : nama lengkap dosen(varchar(45))
 - Alamat_nasabah : alamat lengkap dosen(varchar (45))
 - c) Mata_kuliah
 - Nama_matkul (varchar (20))
 - Id_matkul (integer)PK
 - Dosen_pengampu (varchar (20))
 - d) Ruang_kelas
 - Nama_ruangan (varchar (20))
 - Id_ruangan (integer) PK
 - Daya_tampung (integer)

3. Menentukan relationship antar entitas

	mahasiswa	dosen	Mata_kuliah	Ruang_kelas
mahasiswa	-	n:1	m:n	-
dosen		-	m:n	-
Mata_kuliah			-	n:1
Ruang_kelas				-

Hubungan

- **Mahasiswa** diampu oleh **satu dosen** :
 - Tabel utama : mahasiswa
 - Tabel kedua : dosen
 - Relationship : many-to-one
 - Attribute penghubung : NIM (FK NIM di Dosen)
- **Mahasiswa** memiliki **mata_kuliah**

- Tabel utama : mahasiswa, mata_kuliah
- Tabel kedua : mahasiswa_has_matakuliah
- Relationship : many-to-many
- Attribute penghubung : Nim, Id_matkul (FK Nim, Id_matkul di mahasiswa_has_matkul)

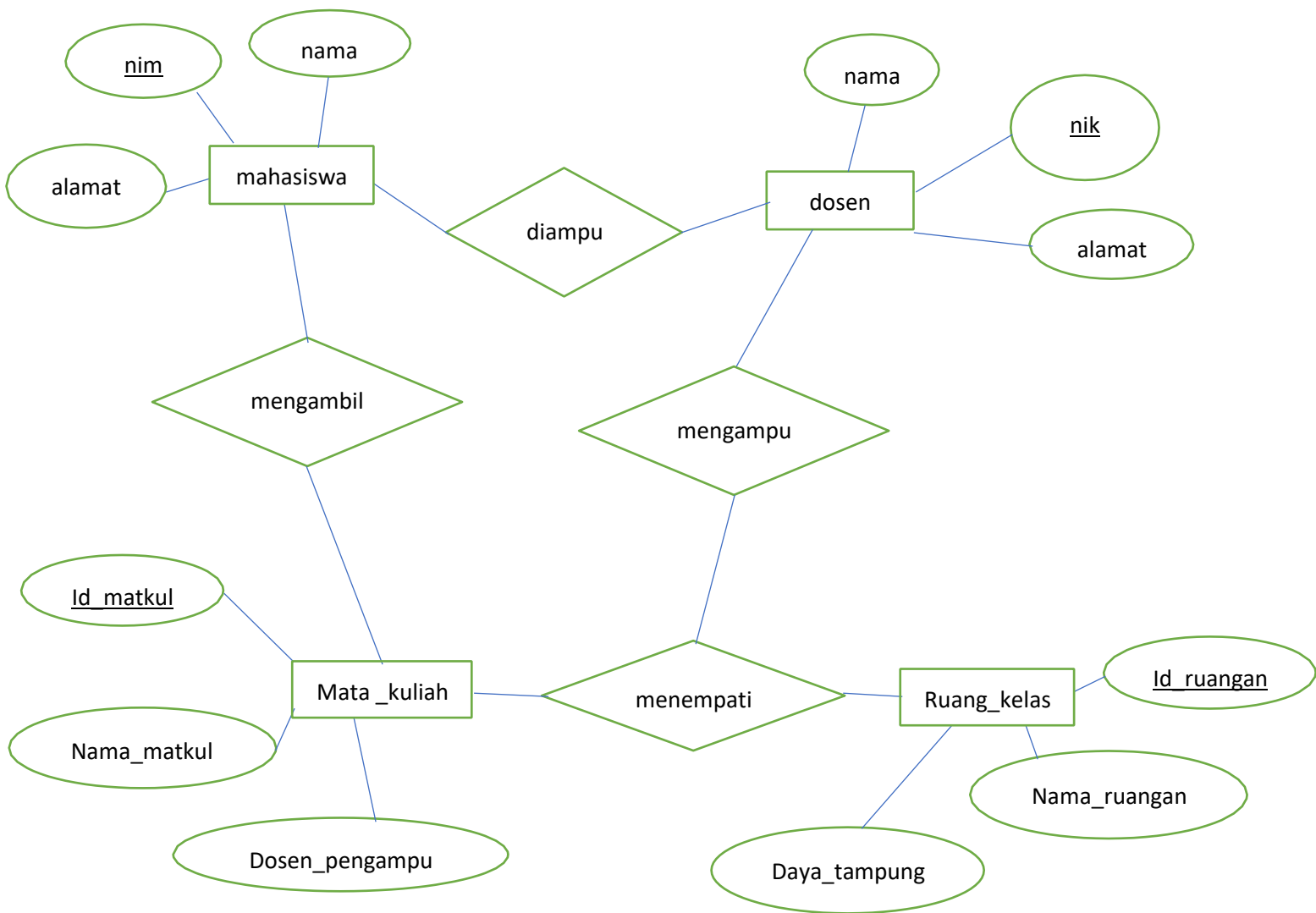
▪ **Dosen memiliki mata_kuliah**

- Tabel utama : Dosen, mata_kuliah
- Tabel kedua : Dosen_has_matkul
- Relationship : many-to-many
- Attribute penghubung : Nip , Id_matkul (FK Nip, Id_matkul di Dosen_has_matkul)

▪ **Mata_kuliah melibatkan ruang_kelas**

- Tabel utama : ruang_kelas
- Tabel kedua : mata_kuliah
- Relationship : many-to-one
- Attribute penghubung : Id_ruangan (FK id ruangan di mata_kuliah)

4. Menggambar ERD



1. Menentukan entities dasar:
 - a. **Minimarket** : Sebagai super entity
 - b. **Kasir** : menyimpan informasi tentang laba dan harga setiap barang
 - c. **Pembeli** : sebagai penyokong masukan dalam keuangan
 - d. **Suplier** : sebagai pengirim barang
2. Menentukan attributes :
 - a. Kasir :
 - i. Id_kasir : Nomor id untukkasir(integer) PK
 - ii. Nama_Kasir : Nama lengkap kasir (varchar(20))
 - iii. Alamat kasir : Alamat lengkap kasir (varchar(30))
 - b. Pembeli :
 - i. Id_pembeli : nomor id untuk pembeli(integer) PK
 - ii. Nama_Pembeli : nama lengkap pembeli(varchar(20))
 - iii. Alamat_Pembeli : alamat lengkap pembeli(varchar(30))
 - c. Suplier :
 - i. Id_suplier : Nomer id untuksuplier (integer) PK
 - ii. Nama_suplier : nama lengkap suplier(varchar(20))
 - iii. Alamat_suplier : alamat lengkap suplier(varchar(30))
 - d. Minimarket :
 - i. Nama_minimarket : nama minimarket(varchar(20))PK
3. Menentukan relationship

	Minimarket	Kasir	Pembeli	Suplier
Minimarket	-	m:n	1:n	1:n
Kasir		-	m:n	-
Pembeli			-	-
Suplier				-

Hubungan

- **Minimarket memilikiKasir:**
 - Tabelutama : **Minimarket.**
 - Tabelkedua : **Kasir.**
 - Relationship : Many-to-many (m:n)
 - Attribute penghubung : **Nama_Minimarket, id_Kasir**
- **Minimarket dibeliPembeli:**
 - Tabelutama : **Minimarket.**
 - Tabelkedua : **Pembeli.**
 - Relationship : One-to-many (1:n)
 - Attribute penghubung : **Nama_Minimarket, id_Kasir, id_pembeli.**
- **Minimarket memilikiSuplier:**
 - Tabelutama : **Minimarket.**
 - Tabelkedua : **Suplier.**
 - Relationship : One-to-many (1:n)
 - Attribute penghubung : **Nama_Minimarket, id_suplier.**
- **KasirmenanganiPembeli:**

- Tabelutama : **Kasir.**
- Tabelkedua : **Pembeli.**
- Relationship : One-to-many (1:n)
- Attribute penghubung : id_kasir, id_pembeli

4. Menggambar ERD

