

Nama : Nur Taufiq Hidayat

NIM : L200180069

Kelas : C

TUGAS MODUL 2

Nomor 1

1. Menentukan entities(object-object dasar) yang perlu ada di database.
 - a. **Mahasiswa** : menyimpan semua data pribadi mahasiswa
 - b. **Dosen** : menyimpan semua data pribadi dosen
 - c. **MataKuliah** : menyimpan informasi mata kuliah
 - d. **RuangKelas** : menyimpan informasi tentang keadaan ruang kelas
2. Menentukan attributes(sifat-sifat) masing-masing entity sesuai kebutuhan database
 - a. **Mahasiswa** :
 - i. nim_mhs : nomor induk untuk Mahasiswa(varchar(10)) PK
 - ii. nama_mhs : nama lengkap mahasiswa (varchar(45))
 - iii. alamat_mhs : alamat lengkap mahasiswa (varchar(45))
 - b. **Dosen**:
 - i. nip_dosen : nomor induk pegawai untuk dosen(integer) PK
 - ii. nama_dosen : nama lengkap dosen (varchar(45))
 - c. **MataKuliah** :
 - i. kode_mk : kode untuk mata kuliah (varchar(10)) PK
 - ii. nama_mk : nama mata kuliah (varchar(20))
 - iii. smt_mk : informasi semester dari mata kuliah (varchar(255))
 - d. **RuangKelas** :
 - i. kode_ruang : kode untuk ruang kelas (varchar(10)) PK
 - ii. nama_ruang : nama ruang kelas (varchar(20))
3. Menentukan relationship (hubungan) antar entitas

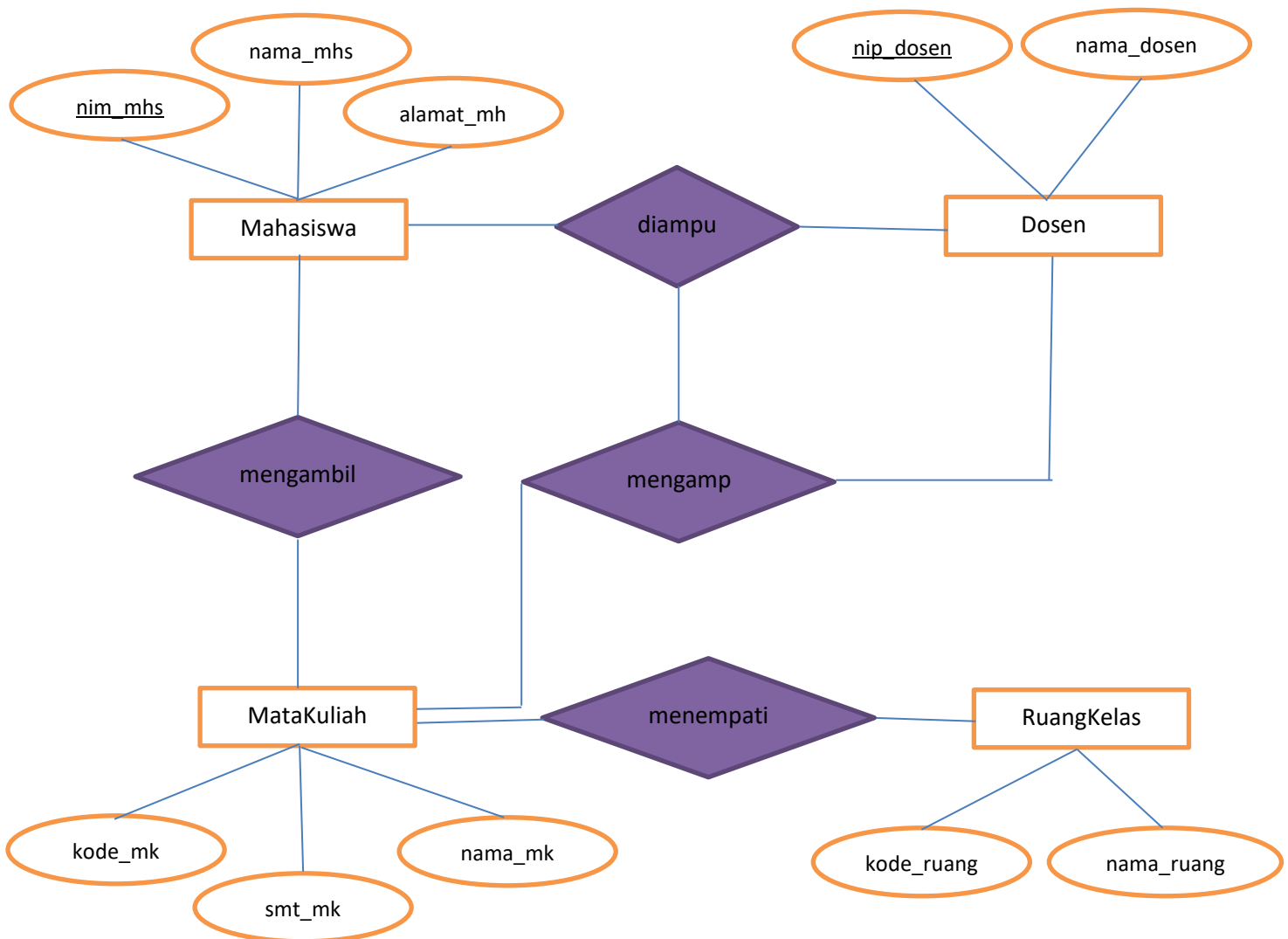
	Mahasiswa	Dosen	MataKuliah	RuangKelas
Mahasiswa	-	n:1	m:n	-
Dosen		-	m:n	-
MataKuliah			-	n:1
RuangKelas				-

Hubungan

- **Mahasiswa** diampu **Dosen** :
 - Tabel utama : **Mahasiswa**
 - Tabel kedua : **Dosen**
 - Relationship : Many-to-one
 - Attribute penghubung : **nim_mhs**
- **Mahasiswa** mengambil **MataKuliah** :
 - Tabel utama : **Mahasiswa, MataKuliah**
 - Tabel kedua : **Mahasiswa_has_MataKuliah**

- Relationship : Many-to-many(m:n)
- Attribute penghubung : **nim_mhs, kode_mk**
- **Dosen** mengampu **MataKuliah**:
 - Tabel utama : **Mahasiswa, MataKuliah**
 - Tabel kedua : **Mahasiswa_has_MataKuliah**
 - Relationship : Many-to-many(m:n)
 - Attribute penghubung : **kode_mk, nip_dosen**
- **MataKuliah** menempati **RuangKelas**
 - Tabel utama : **MataKuliah, RuangKelas**
 - Tabel kedua : **MataKuliah_has_RuangKelas**
 - Relationship : Many-to-one(n:1)
 - Attribute penghubung : **kode_mk, kode_ruang**

4. Menggambar ERD



Nomer 2

1. Penentuan Entities

- **Pembeli** : menyimpan semua informasi pribadi mengenai pembeli
- **Kasir** : menyimpan semua informasi pribadi mengenai pembayaran
- **Makanan** : menyimpan semua informasi mengenai semua makanan yang ditawarkan
- **Koki** : menyimpan semua informasi mengenai koki

2. Penentuan Attributes

- **Pembeli:**
 - id_pembeli : nomor struk pembelian (integer) PK
 - nm_pembeli : nama pembeli (varchar(10))
 - Alamat : alamat pembeli (varchar(20))
- **Koki:**
 - id_koki : nomor identitas pegawai koki(integer) PK
 - nama_koki : nama koki (varchar(16))
 - Jenis_kelamin : (varchar(10))
- **Makanan:**
 - kode_makanan: kode untuk makanan (integer) PK
 - nama_makanan: nama atau jenis makanan (varchar(25))
 - Harga: harga setiap makanan (varchar(100))
- **Kasir:**
 - id_kasir: identitas pegawai kasir (integer) PK
 - nm_kasir: nama pegawai koki (varchar(16))
 - no_telp: nomer telepon yang dapat dihubungi (integer)

3. Penentuan Relationships

	kasir	pembeli	Koki	makanan
Kasir	-	1:1	1:m	-
Pembeli		-	-	1:m
Koki		1:m	-	m:m
Makanan				-

Hubungan:

- **pembeli** membayar **kasir**:
 - Tabel utama: **pembeli**
 - Tabel kedua: **kasir**
 - Relationship: One-to-one (1:1)
 - Attribute penghubung: **kasir** (FK **kasir** di **pembeli**)
- **kasir** memberitahu **koki**:
 - Tabel utama: **kasir**
 - Tabel kedua: **koki**
 - Relationship: One-to-many (1:m)
 - Attribute penghubung: **kasir** (FK **kasir** di **koki**)
- **pembeli** memilih ke **makanan**:
 - Tabel utama: **pembeli**
 - Tabel kedua: **makanan**
 - Relationship: one-to-many (1:m)
 - Attribute penghubung: **pembeli** (FK **pembeli** di **makanan**)
- **Koki** membuat **makanan**:
 - Tabel utama: **koki, makanan**
 - Tabel kedua: **koki_membuat_makanan**
 - Relationship: many-to-many (m:n)
 - Attribute penghubung: **id_koki, kode_makanan** (FK **id_koki, kode_makanan** di **koki_membuat_makanan**)
- **pembeli** memesan ke **koki**:
 - Tabel utama: **koki**
 - Tabel kedua: **pembeli**
 - Relationship: one-to-many (1:m)
 - Attribute penghubung: **koki** (FK **koki** di **pembeli**)

4. Menggambar ERD
ER Diagram alternatif:

