

NAMA : MU'TAZ AL FARISI
NIM : L200180152
KELAS : F

Modul 2

1.

a. Menentukan entitas

- Mahasiswa : menyimpan semua data pribadi semua mahasiswa
- Dosen : menyimpan semua data pribadi dosen
- Mata_kuliah : menyimpan informasi tentang semua mata kuliah
- Ruang : menyimpan informasi tentang semua ruang kelas.

b. Menentukan attributes

Mahasiswa

- NIM : Nomor Induk Mahasiswa (char 10)
- Nama : nama lengkap mahasiswa (varchar 40)
- Alamat : berisi domisili mahasiswa (varchar 255)
- Tempat_lahir : tempat lahir mahasiswa (varchar 25)
- Tgl_lahir : tanggal lahir mahasiswa (varchar 20)

Dosen

- NIK : Nomor Induk Kependidikan dosen (varchar 50)
- Nama_Dosen : nama lengkap dosen (varchar 30)
- Alamat : berisi domisili dosen (varchar 255)
- No_Hp : nomor telepon dosen (integer)

Mata_Kuliah

- Kode_MK : kode dari mata kuliah (varchar 15)
- Nama_MK : nama mata kuliah (varchar 30)
- SKS : banyaknya sks per mata kuliah (varchar 2)
- Jadwal : jadwal mata kuliah, yaitu hari dan jam (varchar 15)

Ruang

- kode_ruang_kelas : identitas ruang kelas (varchar 6)
- kapasitas_ruang_kelas : jumlah mahasiswa yang mampu ditampung dalam ruang kelas (integer)

c. Menentukan relationship (hubungan) diantara entities tersebut.

	Mahasiswa	Dosen	Mata_kuliah	Ruang
Mahasiswa	-	n : 1	m : n	-
Dosen		-	n : 1	-
Mata_kuliah			-	1 : 1
Ruang				-

Hubungan

1. Mahasiswa diampu oleh dosen :

- Tabel utama : Dosen
- Tabel kedua : Mahasiswa
- Relationship : Many to one (n:1)
- Attribute : NIK (FK NIK di dosen)

2. Mahasiswa mengambil mata_kuliah :

- Tabel utama : mahasiswa, mata_kuliah
- Tabel kedua : mhs_mengambil_mk
- Relationship : many to many (m;n)
- Attribute : NIM, kode_MK (FK NIM, kode_MK di mhs_mengambil_mk)

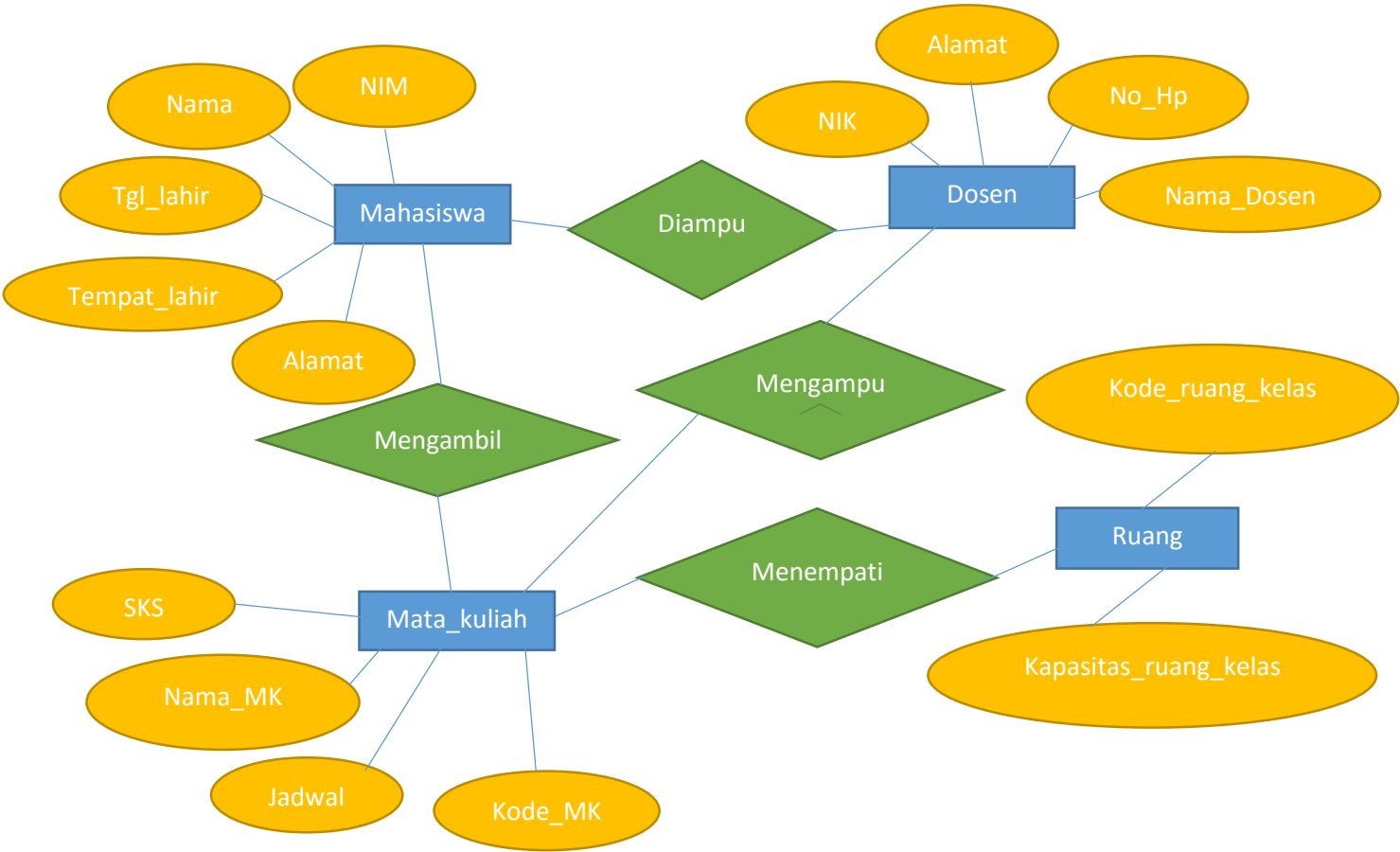
3. Dosen mengampu Mata_kuliah

- Tabel utama : Mata_kuliah
- Tabel kedua : dosen
- Relationship : many to one (n:1)
- Attribute : kode_MK (FK kode_MK di mata_kuliah)

4. Mata_kuliah menempati ruang :

- Tabel utama : ruang
- Tabel kedua : Mata_kuliah
- Relationship : one to one (1:1)
- Attribute : kode_ruang_kelas (FK kode_ruang_kelas di Mata_kuliah)

d. Menggambar E-R Diagram manual :



2.

a. Menentukan entitas

- Peminjam : menyimpan semua data pribadi semua Peminjam.
- Pegawai : menyimpan semua data pribadi Pegawai.
- Suplier : menyimpan informasi tentang Suplier.
- Buku : menyimpan informasi tentang Buku.

b. Menentukan attributes

Peminjam

- Id_Peminjam : Nomor Id untuk Peminjam (integer)
- Nama_Peminjam : Nama lengkap peminjam (varchar 40)
- Alamat_peminjam : berisi domisili Peminjam (varchar 255)
- No_HP : Nomor HP Peminjam (integer)

Pegawai

- Id_Pegawai : Nomor Id Pegawai (integer)
- Nama_Pegawai : Nama lengkap Pegawai (varchar 30)
- Alamat_pegawai : Berisi domisili Pegawai (varchar 255)
- Jabatan : Tingkat Jabatan Pegawai (varchar 20)

Suplier

- Nama_Perusahaan : Nama Perusahaan Suplier (varchar 15)
- Alamat_Suplier : Alamat Domisili Perusahaan Suplier (varchar 50)

Buku

- Kode_Buku : Nomor Kode Pendataan Buku (varchar 6)
- Genre_Buku : Genre yang dimiliki Buku (varchar 20)
- Tahun_Terbit : Tahun Terbitan Buku (varchar 10)
- Pengarang : Nama Pengarang dari Buku (varchar 20)

c. Menentukan relationship (hubungan) diantara entities tersebut.

	Peminjam	Pegawai	Suplier	Buku
Peminjam	-	1:1		1:n
Pegawai	-	-	1:1	
Suplier	-	-	-	1:n
Buku	-	-	-	-

Hubungan

1. Peminjam Transaksi dengan pegawai :

- Tabel utama : Peminjam
- Tabel kedua : Pegawai
- Relationship : one to one (1:1)
- Attribute : Id_Peminjam, Nama, No_HP,

2. Peminjam meminjam Buku :

- Tabel utama : Peminjam
- Tabel kedua : Buku
- Relationship : one to Many (1:n)
- Attribute : Id_Peminjam, Kode_Buku, Genre_Buku

3. Suplier menyuplai Buku

- Tabel utama : Suplier, Buku
- Tabel kedua : Suplier_Suply_Buku
- Relationship : one to many (1:n)
- Attribute : Nama_Perusahaan, Kode_Buku, Tahun_Terbit, Genre_Buku

4. Suplier dihandle Pegawai :

- Tabel utama : Pegawai
- Tabel kedua : Suplier
- Relationship : one to one (1:1)
- Attribute : Nama_Perusahaan, Nama_Pegawai, Jabatan

d. Menggambar E-R Diagram

