

NAMA : NOVERA DYAH A.

NIM : L200180026

KELAS : B

MODUL 2

1. ER DIAGRAM untuk data data kuliah

- A. Menentukan entities :
- a. Mahasiswa : menyimpan semua data pribadi mahasiswa
 - b. Dosen : menyimpan semua data pribadi dosen
 - c. Mata kuliah : menyimpan semua data mata kuliah yang diampu dosen dan yang diambil mahasiswa
 - d. Ruang kelas : menyimpan semua data ruang kelas untuk tiap mata kuliah
- B. Menentukan attributes pada masing-masing entity :
- a. Mahasiswa
 - Id_mahasiswa : nomor id untuk mahasiswa(integer)
 - Nama_mahasiswa : nama lengkap mahasiswa(varchar(45))
 - Alamat_mahasiswa :alamat lengkap mahasiswa(varchar(255))
 - Ttl_mahasiswa : tempat tanggal lahir mahasiswa(varchar(50))
 - b. Dosen
 - Id_dosen : nomor id untuk dosen(integer)
 - Nama_dosen : nama lengkap dosen(varchar(45))
 - Alamat_dosen : alamat lengkap dosen(varchar(255))
 - Ttl_dosen :tempat tanggal lahir dosen(varchar(50))
 - Kode_dosen : kode untuk dosen(varchar(15))
 - c. Mata kuliah
 - Kode_matakuliah : kode untuk mata kuliah(varchar(15))
 - Nama_matakuliah : nama lengkap mata kuliah(varchar(100))
 - d. Ruang kelas
 - Kode_ruangkelas : kode untuk ruangkelas(varchar(15))
 - Kapasitas_ruangkelas : kapasitas untuk ruangkelas(integer)

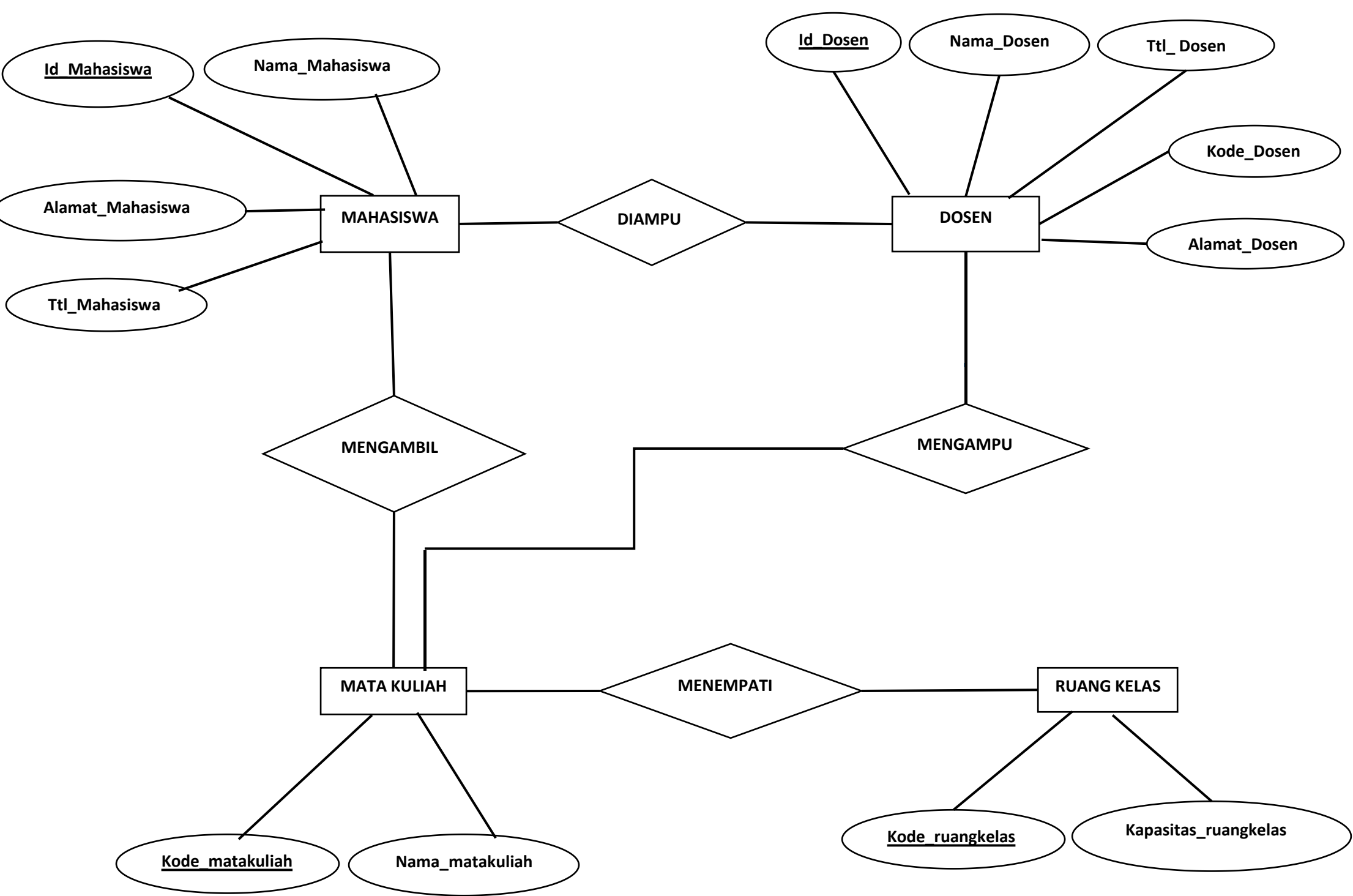
C. Menentukan relationship anatar entitas

	Mahasiswa	Dosen	Mata kuliah	Ruang kelas
Mahasiswa	-	m : n	m : n	-
Dosen		-	1 : n	-
Mata kuliah			-	1 : 1
Ruang kelas	-	-		-

Hubungan :

- Mahasiswa mengambil mata kuliah :
 - Table utama : mahasiswa, mata kuliah
 - Relationship : Many-to-many(m:n)
 - Table kedua : mahasiswa_has_matakuliah
 - Attribute penghubung : Id_mahasiswa, Kode_matakuliah (FK Id_mahasiswa, Kode_matakuliah di mahasiswa_has_matakuliah)
- Mahasiswa diampu dosen :
 - Table utama : mahasiswa , dosen
 - Relationship : Many-to-many(m:n)
 - Table kedua : mahasiswa_has_dosen
 - Attribute penghubung :Id_mahasiswa, Kode_dosen (FK Id_mahasiswa, Kode_mahasiswa di mahasiswa_has_dosen)
- Dosen mengampu mata kuliah :
 - Table utama : dosen,
 - Tabel kedua : mata kuliah
 - Relationship : One-to-many(1:n)
 - Attribute penghubung : Kode_dosen(FK Kode_dosen di mahasiswa)
- Mata kuliah menempati ruang kelas :
 - Table utama : mata kuliah
 - Table kedua : ruang kelas
 - Relationship : One-to-one (1:1)
 - Attribute penghubung : Kode_matakuliah , Kode_ruangkelas

D. Menggambar ERD Diagram



2. ER DIAGRAM untuk data data perpustakaan

- A. Menentukan entities :
- a. Mahasiswa : menyimpan semua data pribadi mahasiswa
 - b. Staff : menyimpan semua data pribadi staff
 - c. Buku : menyimpan semua buku di dalam perpustakaan
 - d. Suplier : menyimpan semua data pribadi suplier
- B. Menentukan attributes pada masing-masing entity :
- a. Mahasiswa
 - Id_mahasiswa : nomor id untuk mahasiswa(integer)
 - Nama_mahasiswa : nama lengkap mahasiswa(varchar(45))
 - Alamat_mahasiswa :alamat lengkap mahasiswa(varchar(255))
 - b. Staff
 - Id_staff : nomor id untuk staff(integer)
 - Nama_staff : nama lengkap staff(varchar(45))
 - Alamat_staff : alamat lengkap staff(varchar(255))
 - c. Buku
 - Kode_buku : kode untuk buku(varchar(15))
 - Jenis_buku : jenis untuk buku(varchar(100))
 - d. Suplier
 - Id_suplier : nomor id untuk suplier(integer)
 - Nama_suplier : nama lengkap suplier(varchar(45))
 - Alamat_suplier :alamat lengkap suplier(varchar(255))

C. Menentukan relationship anatar entitas

	Mahasiswa	Staff	Buku	Suplier
Mahasiswa	-	n:1	1 : n	-
Staff		-	-	1:1
Buku		-	-	n:1
Suplier	-			-

Hubungan :

- Mahasiswa meminjam buku :
 - Table utama : mahasiswa,
 - Tabel kedua : buku
 - Relationship : One-to-many(1: n)
 - Attribute penghubung : Id_mahasiswa (FK Id_mahasiswa di buku)
- Buku disuplai suplier:
 - Table utama : buku
 - Tabel kedua : suplier
 - Relationship : Many-to-one(n:1)
 - Attribute penghubung :Kode_buku (FK Kode_buku di suplier)
- Mahasiswa dilayani staff:
 - Table utama : mahasiswa
 - Tabel kedua : staff
 - Relationship : Many-to-one(n:1)
 - Attribute penghubung : Id_mahasiswa(FK Id_mahasiswa di staff)
- Staff melakukan transaksi dengan suplier:
 - Table utama : staff
 - Table kedua : suplier
 - Relationship : One-to-one (1:1)
 - Attribute penghubung : Id_staff, Id_suplier

D. Menggambar ERD Diagram

