

Nama : Alif Al Amin

NIM : L200180082

Kelas : D

Modul 2

1.

1. Entitas

- a. **mahasiswa** : menyimpan semua data pribadi semua mahasiswa
- b. **dosen** : menyimpan semua data pribadi semua dosen
- c. **mata_kuliah** : menyimpan semua data mata kuliah
- d. **ruang_kelas** : menyimpan semua data ruang kelas

2. Atribut

a. mahasiswa

- NIM : nomor identitas untuk mahasiswa (integer) PK
- nama_mhs : nama untuk semua mahasiswa (varchar(45))
- alamat : alamat lengkap mahasiswa (varchar(255))

b. dosen

- NIP : nomor identitas untuk dosen (integer) PK
- nama_dosen : nama lengkap untuk dosen (varchar(45))
- alamat : alamat lengkap dosen (varchar(255))

c. mata_kuliah

- kode_mk : kode untuk mata kuliah (varchar(10)) PK
- nama_mk : nama untuk mata kuliah (varchar(30))

d. ruang_kelas

- kode_ruang : kode untuk ruang kelas (varchar(10)) PK
- nama_ruang : nama untuk ruang kelas (varchar(30))

3. Relationship

	mahasiswa	dosen	mata_kuliah	Ruang_kelas
mahasiswa	-	m:n	m:n	-
dosen		-	m:n	m:n
mata_kuliah			-	m:n
ruang_kelas				-

Hubungan

1. dosen mengajar mahasiswa

- Tabel utama : dosen, mahasiswa
- Tabel kedua : dosen_teach_mahasiswa
- Relationship : many-to-many (m:n)
- Attribute penghubung : NIM, NIP (FK NIM, NIP di

dosen_teach_mahasiswa)

2. mahasiswa mengambil mata_kuliah

- Tabel utama : mahasiswa, mata_kuliah
- Tabel kedua : mahasiswa_take_mata_kuliah
- Relationship : many-to-many (m:n)
- Attribute penghubung : NIM, kode_mk (FK NIM, kode_mk di mahasiswa_take_mata_kuliah)

3. dosen mengampu mata_kuliah

- Tabel utama : dosen, mata_kuliah
- Tabel kedua : dosen_keepup_mata_kuliah
- Relationship : many-to-many (m:n)
- Attribute penghubung : NIP, kode_mk (FK NIP, kode_mk di dosen_keepup_mata_kuliah)

4. dosen menggunakan ruang_kelas

- Tabel utama : dosen, ruang_kelas
- Tabel kedua : dosen_use_ruang_kelas
- Relationship : many-to-many (m:n)
- Attribute penghubung : NIP, kode_ruang (FK NIP, kode_ruang di dosen_use_ruang_kelas)

5. mata_kuliah mengisi ruang_kelas

- Tabel utama : mata_kuliah, ruang_kelas
- Tabel kedua : mata_kuliah_fill_ruang_kelas
- Relationship : many-to-many (m:n)

Attribute penghubung : kode_mk, kode_ruang (FK kode_mk, kode_ruang di mata_kuliah_fill_ruang_kelas)

Gambar ERD Diagram



2.

1. Entitas

- **anggota** : menyimpan semua data pribadi semua anggota perpustakaan
- **pegawai** : menyimpan semua data pribadi semua pegawai perpustakaan
- **buku** : menyimpan semua data buku di perpustakaan
- **supplier** : menyimpan informasi tentang supplier

2. Atribut

a. anggota :

- no_anggota : nomor identitas untuk anggota perpustakaan (integer) PK
- nama : nama untuk semua anggota perpustakaan (varchar(45))
- alamat : alamat lengkap anggota perpustakaan (varchar(255))
- tgl_lahir : tanggal lahir semua anggota perpustakaan (varchar(45))
- jurusan : jurusan semua anggota perpustakaan (varchar(45))

b. pegawai :

- no_pegawai : nomor identitas untuk pegawai perpustakaan (integer) PK
- nama : nama untuk semua pegawai perpustakaan (varchar(45))
- alamat : alamat lengkap pegawai perpustakaan (varchar(255))
- no_tlp : nomor telp semua pegawai perpustakaan (integer)
- jabatan : jabatan dari semua pegawai perpustakaan (varchar(45))

c. buku :

- no_buku : nomor untuk buku perpustakaan (integer) PK
- judul : judul dari buku perpustakaan (varchar(45))
- pengarang : pengarang dari buku perpustakaan (varchar(45))
- thn_terbit : tahun terbit dari buku perpustakaan (integer)
- penerbit : penerbit dari buku perpustakaan (varchar(45))

d. supplier :

- kode_supply : nomor identitas untuk penyuplai (integer) PK
- nama_supplier : nama semua supplier (varchar(45))
- tgl_kirim : tanggal pengiriman buku (varchar(25))

3. Relationship

	anggota	pegawai	buku	supplier
anggota	-	n:1	m:n	-
pegawai		-	m:n	-
buku			-	1:n
supplier				-

Hubungan

1. anggota meminjam buku

- Tabel utama : anggota, buku
- Tabel kedua : anggota_borrow_buku
- Relationship : many-to-many (m:n)
- Attribute penghubung : no_anggota, no_buku (FK no_anggota, no_buku anggota_borrow_buku)

2. supplier menyuplai buku

- Tabel utama : supplier
- Tabel kedua : buku
- Relationship : one-to-many (1:n)
- Attribute penghubung : kode_supply (FK kode_supply di supplier)

3. pegawai melayani anggota

- Tabel utama : pegawai
- Tabel kedua : anggota
- Relationship : one-to-many (1:n)
- Attribute penghubung : no_pegawai (FK no_pegawai di anggota)

4. pegawai mendata buku

- Tabel utama : pegawai, buku
- Tabel kedua : pegawai_register_buku
- Relationship : many-to-many (m:n)
- Attribute penghubung : no_pegawai, no_buku (FK no_pegawai, no_buku di pegawai_register_buku)

Gambar ERD Diagram

