Nama : Angga Pratama

NIM : L200180109

Kelas : D

# Modul 2

**Number 1**

1. Menentukan entitas yang perlu didatabase:
   1. Mahasiswa : menyimpan data pribadi terkaitmahasiswa
   2. Dosen : menyimpan data diri terkaitdosen
   3. Mata\_kuliah : **:** menyimpan informasi tentang semua matakuliah
   4. Ruang\_kelas : **:** menyimpan informasi tentang semua ruangkelas
2. Menentukan attribut masing masing entity sesuai kebutuhan databse
   1. Mahasiswa
      * Nim : nomor induk mahasiswa (varchar(45))PK
      * Nama\_Mahasiswa : namalengkap mahasiswa(varchar (45))
      * Alamat\_mahasiswa : alamat lengkap mahasiswa (varchar(45))
   2. Dosen
      * Nip : nomer induk pegawai (integer)PK
      * Nama\_dosen : nama lengkapdosen(varchar(45))
      * Alamat\_nasabah : alamat lengkap dosen(varchar(45))
   3. Mata\_kuliah
      * Nama\_matkul (varchar(20))
      * Id\_matkul(integer)PK
      * Dosen\_pengampu (varchar(20))
   4. Ruang\_kelas
      * Nama\_ruangan (varchar(20))
      * Id\_ruangan(integer) PK
      * Daya\_tampung(integer)
3. Menentukan relationship antarentitas

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 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 diDosen)
* Mahasiswa memilikimata\_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 memilikimata\_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 melibatkanruang\_kelas
  + Tabel utama :ruang\_kelas
  + Tabel kedua :mata\_kuliah
  + Relationship :many-to-one
  + Attribute penghubung : Id\_ruangan (FK id ruangan di mata\_kuliah)

alamat

dosen

diampu

mengambil

mengampu

Id\_matkul

Id\_ruangan

menempati

Nama\_matkul

Nama\_ruangan

Dosen\_pengampu

Daya\_tampung

Ruang\_kelas

Mata \_kuliah

## Gambar ERD

nama

nim

alamat

mahasiswa

nama

nik

**Number 2.**

1. Menentukan entities dasar:

**Minimarket :** Sebagai superentity

**Kasir :** Menyimpaninformasitentanglaba danhargasetiapbarang

**Pembeli :**Sebagaipenyokongmasukanndalamkeuangan.

**Suplier :**Sebagaipengirimbarang.

1. Menentukanattributes:

## Kasir:

**id\_Kasir :** Nomer id untukkasir (integer) PK **Nama\_Kasir :** Nama lengkapkasir (varchar(20)) **Alamat\_Kasir :** Alamat lengkapkasir(varchar(30))

## pembeli:

**id\_pembeli :**Nomer id untukpembeli (integer) PK **Nama\_pembeli :** Nama lengkappembeli(varchar(20)) **Alamat\_pembeli:** Alamat lengkappembeli(varchar(30))

## Suplier:

**id\_Suplier :** Nomer id untuksuplier (integer) PK **Nama\_Suplier :** Nama lengkapsupplier (varchar(20)) **Alamat\_Suplier :** Alamat lengkapsupplier(varchar(30))

## c. Minimarket:

**Nama\_Minimarket :** Nama minimarket(varchar(20))PK

1. Menentukanrelationship[:

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

## Hubungan

**Minimarket** memiliki**Kasir:** Tabelutama : **Minimarket.** Tabelkedua :**Kasir.**

Relationship : Many-to-many(m:n)

Attribute penghubung : **Nama\_Minimarket, id\_Kasir**

**Minimarket** dibeli**Pembeli:** Tabelutama : **Minimarket.** Tabelkedua :**Pembeli.**

Relationship : One-to-many(1:n)

Attribute penghubung : **Nama\_Minimarket, id\_Kasir, id\_pembeli.**

**Minimarket** memiliki**Suplier:** Tabelutama : **Minimarket.** Tabelkedua :**Suplier.**

Relationship : One-to-many(1:n)

Attribute penghubung : **Nama\_Minimarket, id\_suplier.**

**Kasir**menangani**Pembeli:**

Tabelutama :**Kasir.**

Tabelkedua :**Pembeli.**

Relationship : One-to-many (1:n) Attribute penghubung : **Id\_kasir,id\_pembeli.**

## Gambar ERD

memiliki

melibatkan

menangani

Id\_kasir

Kasir

Nama\_kas

Alamat\_kasir

Minimarket

Nama\_Minimarket

Id\_suplier

nama\_sup

alamat\_su

suplier

Id\_pembe

Alamat\_p

Nama\_pe

pembeli