Nama : Putri Siwi Utami

NIM : L20018146

Kelas : F

***Tugas***

1. **Rancangan Database menangani data data kuliah**

Entities  
- Mahasiswa : Menyimpan semua data pribadi mahasiswa  
- Dosen : Menyimpan semua data pribadi dosen  
- Mata Kuliah : Menyimpan informasi tentang Mata Kuliah  
- Ruang\_Kelas : Menyimpan informasi tentang transaksi mahasiswa

Attribute  
- Mahasiswa :

* NIM\_Mahasiswa : Nomor identitas mahasiswa(varchar(10))PK
* nama\_mahasiswa : Nama lengkap mahasiswa (varchar(45))
* alamat\_mahasiswa : Alamat lengkap mahasiswa (varchar(100))

- Dosen :

* nip\_dosen : nomor induk pegawai(integer)PK
* nama\_dosen : nama lengkap dosen (varchar(45))
* alamat\_dosen : alamat lengkap dosen (varchar(100))

- Mata\_Kuliah :

* kode\_kuliah : kode identitas mata kuliah (varchar(10))PK
* nama\_matkul : nama mata kuliah (varchar(45))
* jumlah\_sks : jumlah sks per 1 mata kuliah (integer)

- Ruang\_Kelas :

* kode\_ruang : kode identitas ruangan (integer) PK
* nama\_ruang : nama ruangan (varchar(50))
* kapasitas\_ruang : jumlah maksimal mahasiswa dalam 1 ruang (integer)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Mahasiswa** | **Dosen** | **Matkul** | **Ruang** |
| **Mahasiswa** | - | n:n | n:n | 1:1 |
| **Dosen** |  | - | n:n | - |
| **Matkul** |  |  | - | - |
| **Ruang** |  |  |  | - |

**Hubungan**

* **Dosen mengajar Mahasiswa**
* Tabel utama : **mahasiswa, dosen**
* Tabel kedua : **mahasiswa\_has\_dosen**
* Relationship : Many-to-Many (n:n)
* Attribute\_Penghubung : **NIM\_mahasiswa**, **nip\_dosen** (FK **NIM\_mahasiswa**, **nip\_dosen** di **mahasiswa\_has\_dosen**)
* **Mahasiswa mengambil mata\_kuliah**
* Tabel utama : **mahasiswa**, **mata\_kuliah**
* Tabel kedua : **mengambil**
* Relationship : Many-to-Many (n:n)
* Attribute\_Penghubung : **NIM\_mahasiswa**, **kode\_matkul** (FK **NIM\_mahasiswa**, **kode\_matkul** di **mengambil**)
* **Mahasiswa menempati ruang\_kelas**
* Tabel utama : **mahasiswa**
* Tabel kedua : **ruang\_kelas**
* Relationship : One-to-One (1:1)
* Attribute\_Penghubung : **NIM\_mahasiswa** (FK **NIM\_mahasiswa** di **ruang\_kelas**)
* **Dosen mengambil mata\_kuliah**
* Tabel utama : **dosen, mata\_kuliah**
* Tabel kedua : **dosen\_has\_matakuliah**
* Relationship : Many-to-Many (n:n)
* Attribute\_Penghubung : **nip\_dosen**, **kode\_matkul** (FK **nip\_dosen**, **kode\_matkul** di ­**dosen\_has\_matakuliah**)

Nama\_mahasiswa

Nip\_dosen

Nama\_dosen

NIM\_Mahasiswa

menempati

Nama\_ruang

Ruang

alamat\_dosen

Mahasiswa

mengajar

Dosen

Alamat\_mahasiswa

mengambilb

mengambilb

Kapasitas\_ruang

Kode\_ruang

kode\_matkul

Nama\_matkul

Jumlah\_SKS

Mata\_kuliah

# Contoh sembarang database Penjualan di apotek

**Entitas**

* Pelanggan : menyimpan semua data pelanggan
* pegawai : menyimpan semua data pegawai
* obat : menyimpan informasi obat

# Attributes

* *Pelanggan:*
  + id\_pelanggan : nomor identitas pelanggan (integer)PK
  + nama\_pelanggan : nama lengkap pelanggan (varchar(45))
  + alamat\_pelanggan : alamat lengkap pelanggan (varchar(100))
* *Pegawai :*
  + id\_pegawai : nomor identitas pegawai (integer)PK
  + nama\_pegawai : nama lengkap pegawai (varchar(45))
  + alamat\_pegawai : alamat lengkap pegawai (varchar(100))
* *obat :*
  + Kode\_obat : kode obat (varchar(10)) PK
  + nama\_obat : nama obat (varchar(45))
  + harga\_obat : harga setiap obat (integer)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Pelanggan** | **Pegawai** | **obat** |
| **Pelanggan** | - | n:n | n:n |
| **Pegawai** |  | - | 1:n |
| **Obat** |  |  | - |

**Hubungan**

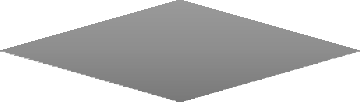
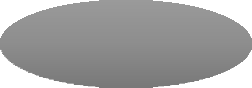
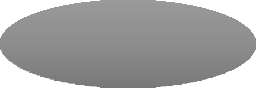
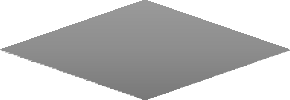
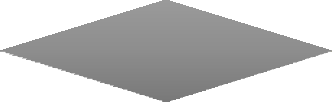
* **Pegawai melayani pelanggan**
  + Tabel utama : **pegawai, pelanggan**
  + Tabel kedua : **pelanggan\_has\_pegawai**
  + Relationship : Many-to-many (n:n)
  + Attribute penghubung : **id\_pegawai, id\_pelanggan (**FK **id\_pegawai, id\_pelanggan di pelanggan\_has\_pegawai**)

# Pelanggan membeli obat

* + Tabel utama : **pelanggan, obat**
  + Tabel kedua : **membeli**
  + Relationship : Many-to-many(n:n)
  + Attribute penghubung : **id\_pelanggan, kode\_obat**(FK **id\_pelanggan, kode\_obat di membeli**)

# Pegawai memberikan Obat

* + Tabel utama : **pegawai, obat**
  + Tabel kedua : **memberikan**
  + Relationship : One-to-many(1:n)
  + Attribute penghubung : **id\_pegawai, kode\_obat**(FK **id\_pegawai, kode\_obat di memberikan**)



**Id\_pegawai**

**Nama\_pegawai**

**Alamat\_pegawai**

**memberikan**

**melayani**

**Id\_pelanggan**

**membeli**

**Nama\_pelanggan**

**Kode\_obat**

**Nama\_obat**

**Harga\_obat**

**Alamat\_pelanggan**

**pelanggan**

**Obat**

**pegawai**