

1. Tahap 1 : Penentuan Entities

- a. **mahasiswa** : Menyimpan semua informasi pribadi mengenai semua mahasiswa
- b. **dosen** : menyimpan semua informasi pribadi mengenai semua dosen
- c. **mata_kuliah** : menyimpan semua informasi mengenai semua mata kuliah yang ditawarkan
- d. **ruang** : menyimpan semua informasi mengenai ruang kelas yang digunakan

2. Tahap 2 : Penentuan Attributes

- a. **mahasiswa** :
 - nim : nomor induk mahasiswa (integer) PK
 - nama_mhs : nama lengkap mahasiswa (string)
 - alamat_mhs : alamat lengkap mahasiswa (string)
- b. **dosen** :
 - nip : nomor induk pegawai(integer) PK
 - nama_dosen : nama lengkap dosen (string)
 - jabatan_dosen : jabatan dosen (string)
- c. **mata_kuliah** :
 - kode_mk : kode untuk mata kuliah (integer) PK
 - nama_mk : nama lengkap mata kuliah (string)
 - deskripsi_mk : deskripsi singkat mengenai mata kuliah (string)
- d. **ruang** :
 - kode_ruang : kode untuk ruang kelas (string) PK
 - lokasi_ruang : deskripsi singkat mengenai lokasi ruang kelas (string)
 - kapasitas_ruang : banyaknya mahasiswa yang dapat ditampung (integer)

3. Tahap 3 : Penentuan Relationship

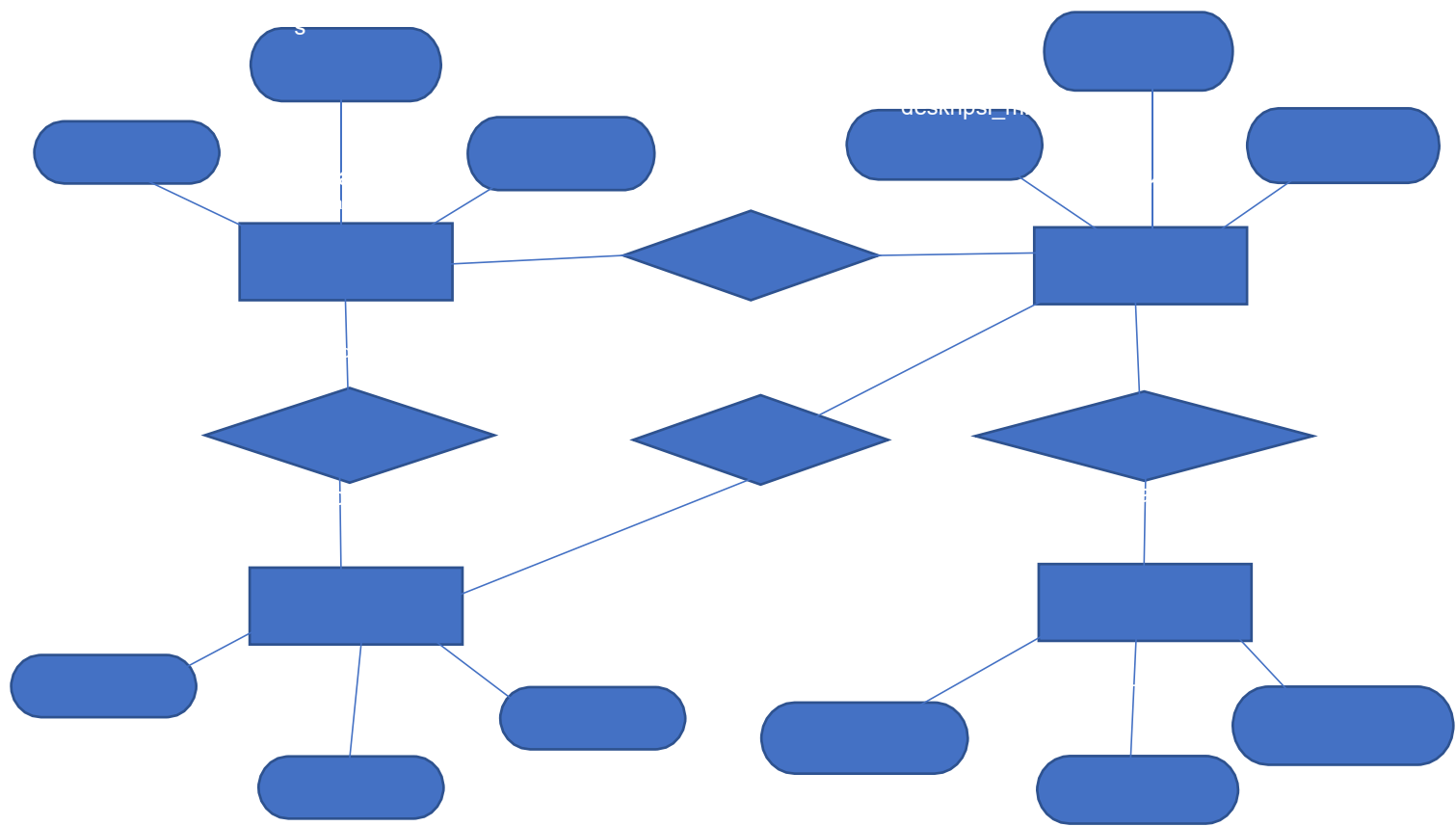
	mahasiswa	dosen	mata_kuliah	ruang
mahasiswa	-	n:m	m:n	-
dosen		-	m:n	-
mata_kuliah			-	1:1
ruang				-

Hubungan :

- a) **Ruang** digunakan untuk **mata_kuliah** :
 - o Tabel utama : **ruang**
 - o Tabel kedua : **mata_kuliah**
 - o Relationship : One-to-one(1:1)
 - o Attribute penghubung : **kode_ruang** (FK **kode_ruang** di **mata_kuliah**)
- b) **Dosen** mengajar **mata_kuliah** :
 - o Tabel utama : **dosen**
 - o Tabel kedua : **mata_kuliah**
 - o Relationship : many-to-many(m:n)
 - o Attribute penghubung : **nip** (FK **nip** di **mata_kuliah**)

- c) **Mahasiswa** mengambil **mata_kuliah** :
- o Tabel Utama : **mahasiswa, mata_kuliah**
 - o Tabel Kedua : **mhs_ambil_mk**
 - o Relationship : many-to-many(m:n)
 - o Attribute penghubung : **nim, kode_mk**(FK **nim**, **kode_mk** di **mhs_ambil_mk**)
- d) **Dosen** membimbing **mahasiswa** :
- o Tabel utama : **dosen**
 - o Tabel kedua : **mahasiswa**
 - o Relationship : many-to-many(m:n)
 - o Attribute penghubung : **nip** (FK **nip** di **mahasiswa**)

4. Tahap 4 : Pembuatan ERD



1. Tahap 1 : Pembagian Entitas

- a. Karyawan : berisi data pribadi karyawan.
- b. Obat : menyimpan semua informasi tentang obat.
- c. Supplier : berisi semua data pribadi supplier.
- d. Faktur Penjualan : menyimpan semua faktur penjualan.
- e. Faktur Supply : menyimpan semua informasi supply obat.
- f. Pelanggan : berisi data pribadi pelanggan.

2. Tahap 2 : Penentuan Attributes :

- a. Karyawan :
 - id_Karyawan : nomor id untuk karyawan (integer)PK
 - nama : nama lengkap karyawan (varchar(45))
 - alamat : alamat lengkap karyawan (varchar(255))
 - no_telp : nomor telepon karyawan (integer)
- b. Obat :
 - Id_obat : berisi nama obat (varchar(45))
 - nama_obat : berisi nama obat (varchar(45))
 - jenis : berisi jenis obat (varchar(45))
 - harga : berisi informasi harga obat (varchar(45))
 - stock : berisi informasi sisa stock obat (integer)
- c. Supplier :
 - Id_supplier : nomor id supplier (integer)PK
 - nama_supplier : nama lengkap supplier (varchar(45))
 - Alamat : alamat lengkap
 - No_telp : no telepon supplier (integer)
- d. Faktur Penjualan :
 - No_penjualan : informasi tentang nomor faktur penjualan (integer)PK
 - Tanggal : tanggal penjualan (date)
 - Id_pelanggan : nomor id pelanggan (integer)
 - Jumlah : jumlah pengambilan obat / penjualan obat (varchar(20))
 - Total_bayar : informasi jumlah pembayaran dari pelanggan (varchar(45))
- e. Pelanggan :
 - Id_pelanggan : nomor id pelanggan (integer)
 - Nama : nama lengkap pelanggan (varchar(45))
 - Alamat : alamat lengkap pelanggan (varchar(10))
 - Pekerjaan : informasi tentang pekerjaan pelanggan (varchar(20))

3. Tahap 3 : Penentuan Relationship :

	Karyawan	Obat	Supplier	Faktur_suppl	Pelanggan	Pelanggan
Karyawan		1 : n	-	1:1	-	-
Obat				-	-	m:n
Supplier			1:1	-	-	-
Faktur_penjuala						
Faktur_supplier						
Pelanggan						

- a. Karyawan menjual obat
 - o Tabel utama : karyawan
 - o Tabel kedua : obat
 - o Relasi : one to many
 - o Attribute penghubung : id_karyawan(FK id_karyawan di tabel obat)
- b. Supplier mensupply obat
 - o Tabel utama : supplier, obat
 - o Tabel kedua : supplier_has_obat
 - o Relasi : many to many
 - o Attribute penghubung : id_supplier, id_obat(FK id_supplier, id_Obat di supplier_has_obat)

- c. Pelanggan membeli obat
 - o Tabel utama : pelanggan, obat
 - o Tabel kedua : obat_has_pelanggan
 - o Relasi : many to many
 - o Attribute penghubung : id_pelanggan, id_obat(FK id_pelanggan, id_obat di obat_has_pelanggan)
 - d. Karyawan membuat faktur_penjualan
 - o Tabel utama : karyawan
 - o Tabel kedua : faktur_penjualan
 - o Relasi : one to one
 - o Attribute penghubung : id_karyawan(FK id_karyawan di faktur_penjualan)
 - e. Supplier membuat faktur_supply
 - o Tabel utama : supplier
 - o Tabel kedua : faktur_supply
 - o Relasi : one to one
 - o Attribute penghubung : id_supplier(FK id_supplier di faktur_supply)
4. Tahap 4 : Pembuatan ERD :