

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

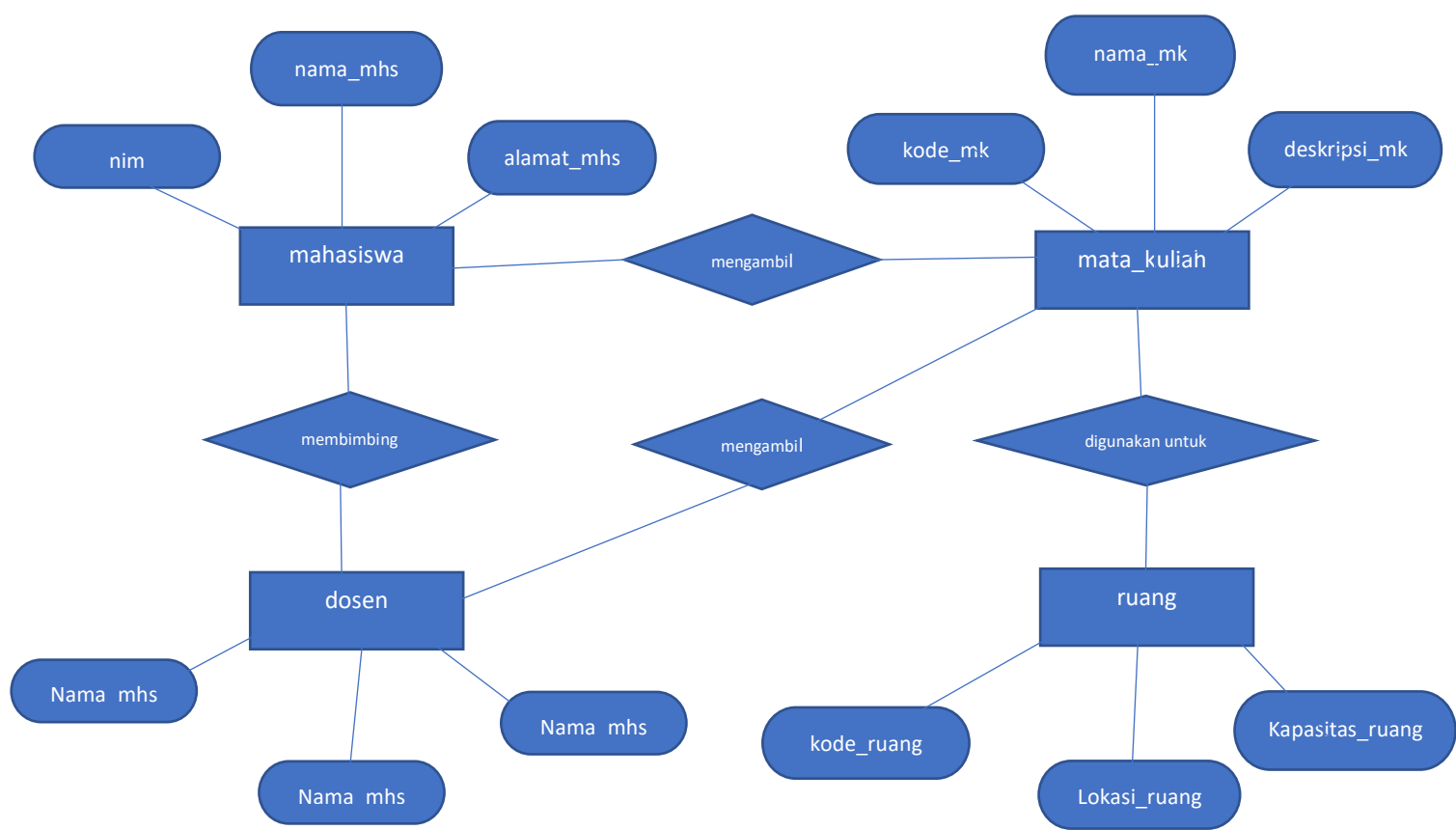
	mahasiswa	dosen	mata_kuliah	ruang
mahasiswa	-	n:m	m:n	-
dosen		-	m:n	-
mata_kuliah			-	1:1
ruang				-

Hubungan :

- a) **Ruang** digunakan untuk **mata\_kuliah** :
  - Tabel utama : **ruang**
  - Tabel kedua : **mata\_kuliah**
  - Relationship : One-to-one(1:1)
  - Attribute penghubung : **kode\_ruang** (FK **kode\_ruang** di **mata\_kuliah**)
- b) **Dosen** mengajar **mata\_kuliah** :
  - Tabel utama : **dosen**
  - Tabel kedua : **mata\_kuliah**
  - Relationship : many-to-many(m:n)
  - Attribute penghubung : **nip** (FK **nip** di **mata\_kuliah**)

- c) Mahasiswa mengambil mata\_kuliah :
- Tabel Utama : mahasiswa, mata\_kuliah
  - Tabel Kedua : mhs\_ambil\_mk
  - Relationship : many-to-many(m:n)
  - Attribute penghubung : nim, kode\_mk (FK nim, kode\_mk di mhs\_ambil\_mk)
- d) Dosen membimbing mahasiswa :
- Tabel utama : dosen
  - Tabel kedua : mahasiswa
  - Relationship : many-to-many(m:n)
  - 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_supply	Pelanggan	Pelanggan
Karyawan		1 : n	-	1:1	-	-
Obat				-	-	m:n
Supplier			1:1	-	-	-
Faktur_penjualan						
Faktur_supplier						
Pelanggan						

- a. Karyawan menjual obat
  - Tabel utama : karyawan
  - Tabel kedua : obat
  - Relasi : one to many
  - Attribute penghubung : id\_karyawan(FK id\_karyawan di tabel obat)
- b. Supplier mensupply obat
  - Tabel utama : supplier, obat
  - Tabel kedua : supplier\_has\_obat
  - Relasi : many to many
  - 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 :

