

SISTEM BASIS DATA

NAMA : MUH MASYKUR

NIM : L200150018

KELAS : A

Langkah-langkah perancangan database perkuliahan :

1. Menentukan entitas (object-object dasar) yang perlu ada di database

- A. mahasiswa : menyimpan semua data pribadi semua mahasiswa
- B. dosen : menyimpan semua data pribadi semua dosen
- C. matkul : menyimpan informasi tentang semua mata kuliah
- D. ruang_kelas : menyimpan informasi tentang semua ruang kelas

2. Menentukan attributes (sifat_sifat) masing-masing entity sesuai kebutuhan database

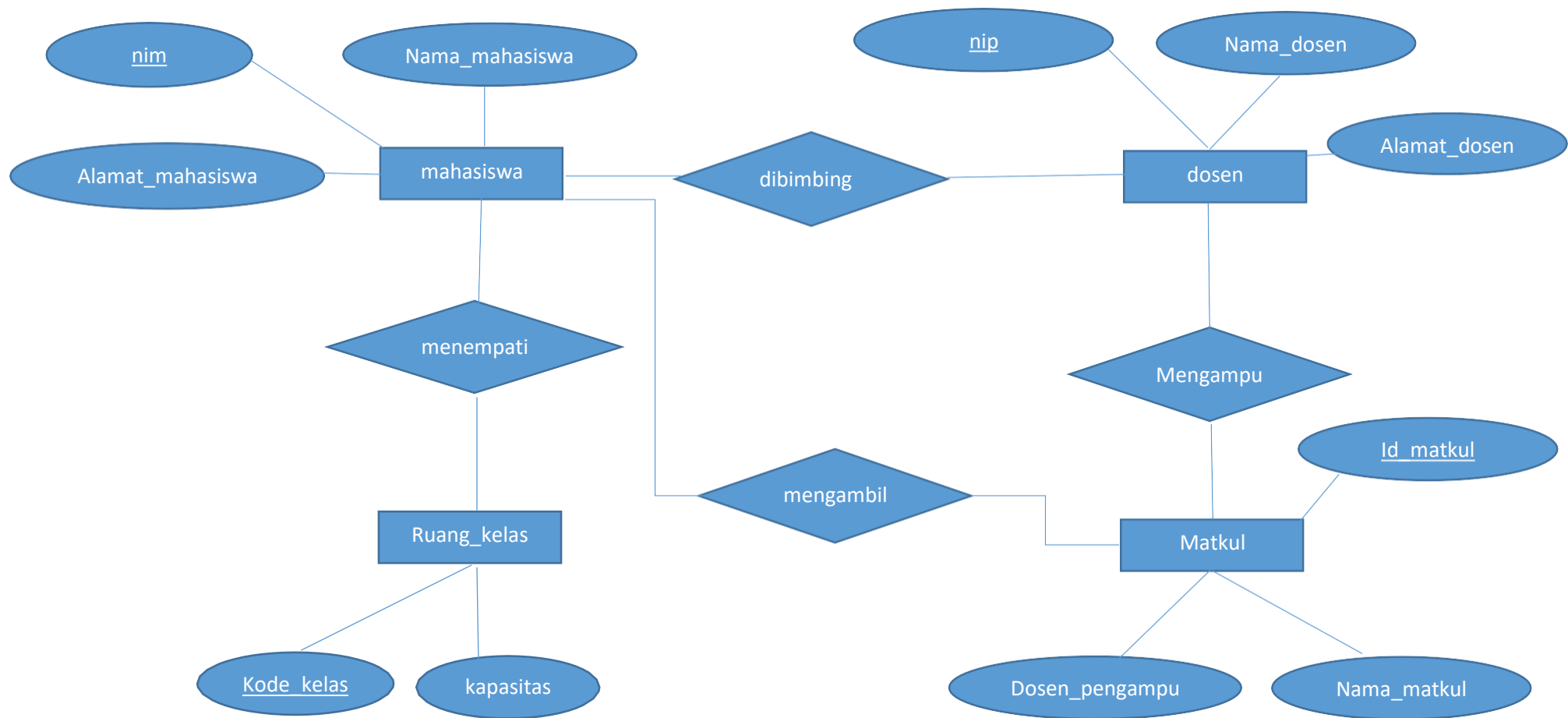
- A. mahasiswa :
 - nim : nim untuk mahasiswa (integer) PK
 - nama_mahasiswa : nama lengkap mahasiswa (varchar(45))
 - alamat_mahasiswa : alamat lengkap mahasiswa (varchar(255))
- B. dosen :
 - nip : nip untuk dosen (integer) PK
 - nama_dosen : nama lengkap dosen (varchar(45))
 - alamat_dosen : alamat lengkap dosen (varchar(255))
- C. matkul :
 - id_matkul : kode untuk mata kuliah (varchar(10)) PK
 - Nama_matkul : nama lengkap cabang bank (varchar(20))
 - Dosen_pengampu : alamat lengkap cabang bank (varchar(255))
- D. Ruang_kelas :
 - Kode_kelas : nomor kode kelas (integer) PK
 - Kapasitas : kapasitas maksimum (integer)

3. Relationship antar entitas

| | mahasiswa | dosen | matkul | ruang_kelas |
|-------------|-----------|-------|--------|-------------|
| mahasiswa | - | n:1 | M:n | n:1 |
| dosen | | - | 1:n | - |
| matkul | | | - | - |
| ruang_kelas | | | | - |

Hubungan

- Mahasiswa dibimbing dosen:
 - Table utama : mahasiswa
 - Table kedua : dosen
 - Relationship : many-to-one (n:1)
 - Attribute penghubung : nim (FK nim di dosen)
- Mahasiswa mengambil matkul:
 - Table utama : mahasiswa
 - Table kedua : matkul
 - Relationship : many-to-many (m:n)
 - Attribute penghubung : nim (FK nim di matkul)
- mahasiswa menempati ruang kelas:
 - Table utama : mahasiswa
 - Table kedua : ruang kelas
 - Relationship : many-to-one(n:1)
 - Attribute penghubung : nim (FK nim di ruang_kelas)
- dosen mengampu matkul:
 - Table utama : dosen
 - Table kedua : matkul
 - Relationship : one-to-many (1:n)
 - Attribute penghubung : nip (FK nip di matkul)



Langkah-langkah perancangan database apotek :

1. Menentukan entitas (object-object dasar) yang perlu ada di database

- a. karyawan : menyimpan semua data pribadi semua karyawan
- b. obat : menyimpan semua data obat
- c. supplier : menyimpan informasi tentang supplier
- d. pelanggan : menyimpan informasi tentang pelanggan

2. Menentukan attributes (sifat_sifat) masubg-masing entity sesuai kebutuhan database

- a. karyawan :
 - id_karyawan : id untuk karyawan(integer) PK
 - nama_karyawan : nama lengkap karyawan (varchar(45))
 - alamat_karyawan : alamat lengkap karyawan (varchar(255))
 - no_telp : nomor telepon karyawan (varchar(12))
- b. obat :
 - id_obat : id untuk obat (integer) PK
 - nama_obat: nama obat (varchar(45))
 - harga : harga obat (integer)
 - stok : jumlah stok obat (integer)
- c. supplier :
 - id_supplier : id untuk supplier(varchar(10)) PK
 - Nama_supplier : nama lengkap supplier (varchar(20))
 - No_telp : nomor telepon supplier (varchar(12))
- d. Pelanggan :
 - Id_pelanggan : nomor kode kelas (integer) PK
 - Nama_pelanggan: kapasitas maksimum (integer)
 - No_telp : nomor telepon pelanggan (varchar(12))

3. Menentukan relationship antar entitas

| | karyawan | supplier | obat | pelanggan |
|-----------|----------|----------|------|-----------|
| karyawan | - | - | 1:n | 1:n |
| pelanggan | - | - | m:n | - |
| supplier | - | - | m:n | - |
| obat | - | - | - | - |

Hubungan

- Karyawan menjual obat:
 - Table utama : karyawan
 - Table kedua : obat
 - Relationship : one-to-many (1:n)
 - Attribute penghubung : id_karyawan (FK id_karyawan di obat)
- Karyawan melayani pelanggan:
 - Table utama : karyawan
 - Table kedua : pelanggan
 - Relationship : one-to-many (1:n)
 - Attribute penghubung : id_karyawan (FK id_karyawan di pelanggan)
- Pelanggan membeli obat:
 - Table utama : pelanggan
 - Table kedua : obat
 - Relationship : many-to-many(m:n)
 - Attribute penghubung : id_pelanggan (FK id_pelanggan di obat)
- Supplier menyuplai obat:
 - Table utama : supplier
 - Table kedua : obat
 - Relationship : many-to-many (m:n)
 - Attribute penghubung : id_supplier (FK id_supplier di obat)

