

DATABASE SYSTEM PRACTICE  
ASSIGNMENT  
DATABASE PLAN



By :

NUR ANNIDA I'FFAH SUPARDI

L200183147

INFORMATION TECHNOLOGY  
FACULTY OF COMMUNICATION AND INFORMATICS  
UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2020

## Tugas 1

1. Menentukan entities yang perlu ada di database:
  - a. Mahasiswa : Menyimpan semua data pribadi tentang mahasiswa
  - b. Dosen : Menyimpan informasi tentang dosen
  - c. Mata kuliah : Menyimpan informasi tentang semua mata kuliah
  - d. Ruang Kelas : Menyimpan informasi tentang semua ruang kelas
2. Menentukan attributes masing-masing entity sesuai kebutuhan database
  - a. Mahasiswa
    - ♣ nama\_mhs : Nama lengkap mahasiswa (varchar(40))
    - ♣ NIM\_mhs : NIM mahasiswa (integer) PK
    - ♣ jurusan\_mhs : jurusan mahasiswa (varchar(40))
  - b. Dosen
    - ♣ nama\_dosen : Nama lengkap dosen (varchar(40))
    - ♣ id\_dosen : Nomor id dosen (integer) PK
    - ♣ alamat\_dosen : Alamat lengkap dosen (varchar(45))
  - c. Mata\_Kuliah
    - ♣ nama\_mk : nama mata kuliah (varchar(40))
    - ♣ kode\_mk : kode mata kuliah (varchar(10)) PK
    - ♣ dosen\_pengampu : dosen pengampu mata kuliah (varchar(20))
  - d. Ruang\_Kelas
    - ♣ nama\_ruangan : Nama ruangan (varchar(20))
    - ♣ kode\_ruangan : Kode ruangan kelas (integer) PK
    - ♣ daya\_tampung : Banyaknya mahasiswa yang dapat ditampung (integer)

3. Menentukan relationship (hubungan) antar entities

	Mahasiswa	Dosen	Mata_kuliah	Ruang_kelas
Mahasiswa	-	n:1	m:n	-
Dosen		-	m:n	-
Mata_kuliah			-	1:1
Ruang_Kelas				-

✚ mahasiswa diampu oleh dosen :

- Tabel utama : **mahasiswa**
- Tabel kedua : **dosen**
- Relationship : many – to – one (n:1)
- Attribute penghubung : **NIM** (FK **NIM** di **dosen**)

✚ dosen mengampu mata\_kuliah :

- Tabel utama : **dosen, mata\_kuliah**
- Tabel kedua : **dosen\_has\_mataKuliah**
- Relationship : many – to – many (m:n)
- Attribute penghubung : **id\_dosen, kode\_mk** (FK **id\_dosen, kode\_mk** di **dosen\_has\_mataKuliah**)

✚ mahasiswa mengambil mata\_kuliah :

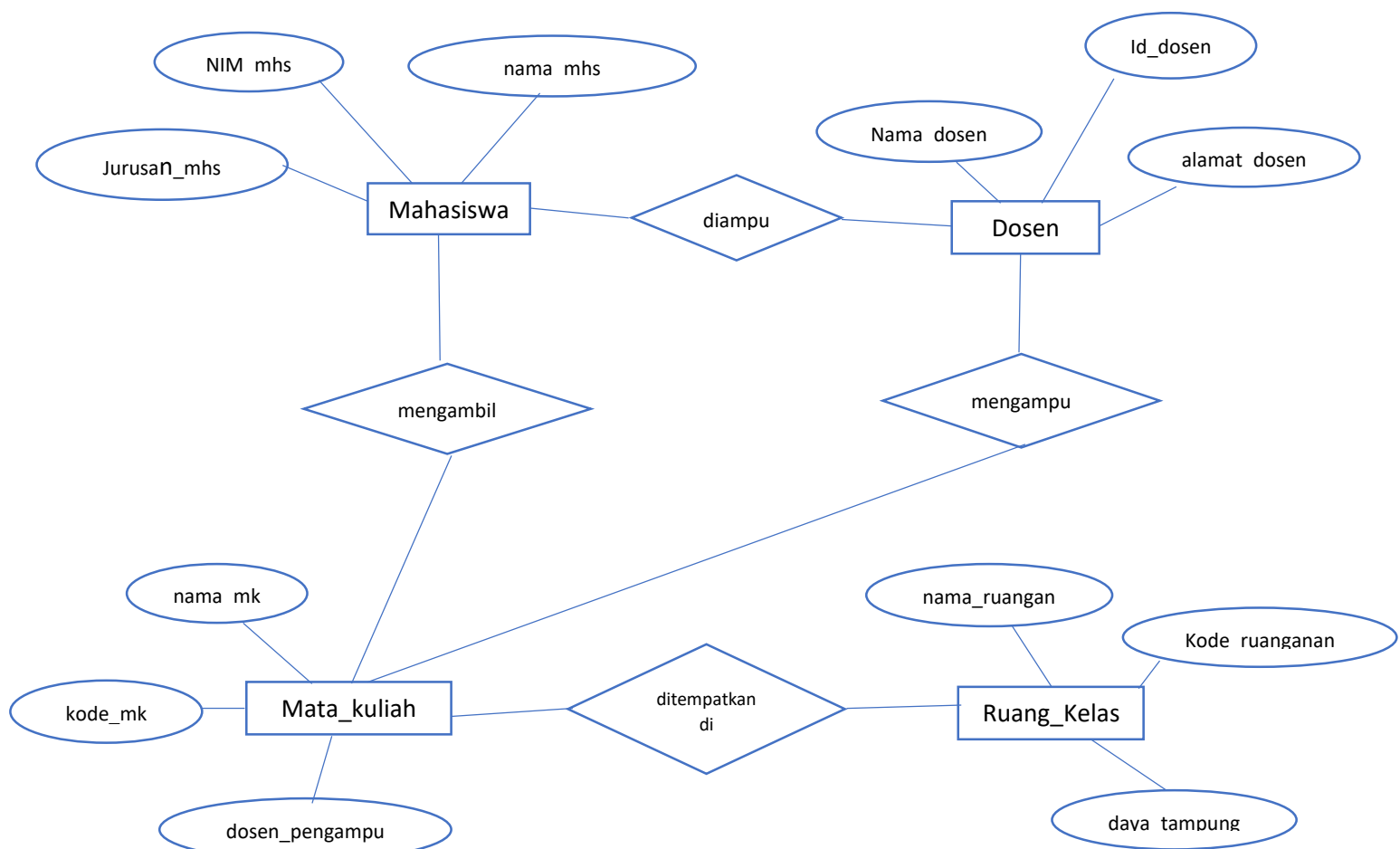
- Tabel utama : **mahasiswa, mata\_kuliah**
- Tabel kedua : **mahasiswa\_has\_mataKuliah**

- Relationship : many – to – many (m:n)
- Attribute penghubung : **NIM, kode\_mk** (FK **NIM, kode\_mk** di **Mahasiswa\_has\_mataKuliah**)

✚ **mata\_kuliah** ditempatkan di **ruang\_kelas** :

- Tabel utama : **ruang\_kelas**
- Tabel kedua : **mata\_kuliah**
- Relationship : one – to – one (1:1)
- Attribute penghubung : **kode\_ruangan** (FK **kode\_ruangan** di **mata\_kuliah**)

**Gambar  
ERD Diagram**



## Tugas 2

- Menentukan entities yang perlu ada di database:
  - Pasien : Menyimpan semua data pribadi tentang pasien
  - Loket : Menyimpan informasi tentang loket rumah sakit
  - Dokter : Menyimpan informasi tentang semua dokter
  - Staff : Menyimpan informasi tentang semua staff

2. Menentukan attributes masing-masing entity sesuai kebutuhan database

a. Pasien

- ♣ nama\_pasien : Nama lengkap pasien (varchar(40))
- ♣ id\_pasien : Id pasien rumah sakit (integer) PK
- ♣ umur\_pasien : umur pasien tersebut (integer)
- ♣ jk\_pasien : jenis kelamin pasien (varchar(10))

b. Loker

- ♣ no\_loket : nomor loket yang didapat dari rumah sakit (integer)
- ♣ id\_pendaftaran : id pendaftaran calon pasien (varchar(10)) PK
- ♣ penyakit : informasi mengenai penyakit saat mendaftar di loket (varchar(50))

c. Dokter

- ♣ nama\_dokter : nama dokter yang bertugas jaga (varchar(40))
- ♣ spesialis\_dokter : spesialisasi dokter yang bertugas jaga (varchar(20))
- ♣ id\_dokter : nomor id dokter yang bertugas jaga (integer) PK

d. Staff

- ♣ nama\_staff : nama karyawan yang bekerja (varchar(40))
- ♣ id\_staff : nomor id staff yang bekerja (integer) PK

3. Menentukan relationship (hubungan) antar entities

	Pasien	Loker	Dokter	Staff
Pasien	-	n:1	n:1	-
Loker		-	1:1	1:1
Dokter			-	-
Staff				-

+ pasien mendaftar di loket :

- Tabel utama : **pasien**
- Tabel kedua : **loket**
- Relationship : many – to – one (n:1)
- Attribute penghubung : **id\_pasien** (FK **id\_pasien** di **loket**)

+ pasien mendaftar ke dokter :

- Tabel utama : **pasien**
- Tabel kedua : **dokter**
- Relationship : many – to – one (n:1)
- Attribute penghubung : **id\_pasien** (FK **id\_pasien** di **dokter**)

+ loket mendaftar pada dokter terkait :

- Tabel utama : **loket**
- Tabel kedua : **dokter**
- Relationship : one – to – many (1:1)
- Attribute penghubung : **id\_pendaftaran** (FK **id\_pendaftaran** di **dokter**)

+ Loker memilih staff yang bertugas:

- Tabel utama : **loket**
- Tabel kedua : **staff**
- Relationship : one – to – one (1:1)
- Attribute penghubung : **id\_pendaftaran** (FK **id\_pendaftaran** di **staff**)

**Gambar**  
**ERD Diagram**

