

## Post-Test Database

Nama : Mikael Rizki Pandu Ekanto  
NIM : 71200560

Di Universitas Kristen Duta Wacana memiliki banyak dosen. Setiap dosen dapat mengajar beberapa mata kuliah. Dan dari mata kuliah tersebut dapat terbagi ke beberapa grup. Pada saat registrasi, mahasiswa mengambil mata kuliah dan grup yang sesuai dengan kemauan masing-masing mahasiswa. Nah, ternyata saat ini di UKDW ada sebuah batasan baru, dimana sebuah kelas hanya boleh diampu oleh 1 dosen saja. Contoh: Progweb A - Danny, Progweb B - Nila, Progweb C - Agata.

1. Tuliskan kamus data dan atribut dari masing-masing entitas dan tuliskan dalam bentuk kamus data (2 poin).

**Tabel Mahasiswa**

Atribut	Data Type	Keterangan	Contoh Data
NIM (PK)	CHAR(8)	2 Digit pertama merupakan kode program studi.	71200560
		2 Digit selanjutnya merupakan tahun angkatan.	
		4 Digit terakhir merupakan increment dari mahasiswa.	
Nama	VARCHAR(50)	Nama lengkap mahasiswa.	Mikael Rizki Pandu Ekanto
Email	VARCHAR(50)	Alamat e-mail mahasiswa.	mikael.rizki.pe@gmail.com
TotalSKS	INT(3)	Total SKS tempuh mahasiswa	144
JenisKelamin	ENUM("L","P")	Jenis kelamin mahasiswa.	L
Alamat	VARCHAR (255)	Alamat tempat tinggal mahasiswa.	Jl. Mangga No.2, Bantul.

**Tabel Dosen**

Atribut	Data Type	Keterangan	Contoh Data
NIP (PK)	CHAR(12)	4 Digit pertama merupakan tahun lahir.	198020021011
		4 Digit selanjutnya merupakan tahun masuk.	
		2 Digit selanjutnya merupakan tanggal lahir.	
		2 Digit terakhir merupakan tanggal masuk.	
Nama	VARCHAR(50)	Nama lengkap dosen.	Agata Filiana, S.Kom., M.Sc.,
Email	VARCHAR(50)	Alamat e-mail dosen.	agata.filiana@g mail.com
JenisKelamin	ENUM("L","P")	Jenis kelamin mahasiswa	L
Alamat	VARCHAR (255)	Alamat tempat tinggal dosen.	Jl. Manggis No.1, Sleman.

**Tabel Mata Kuliah**

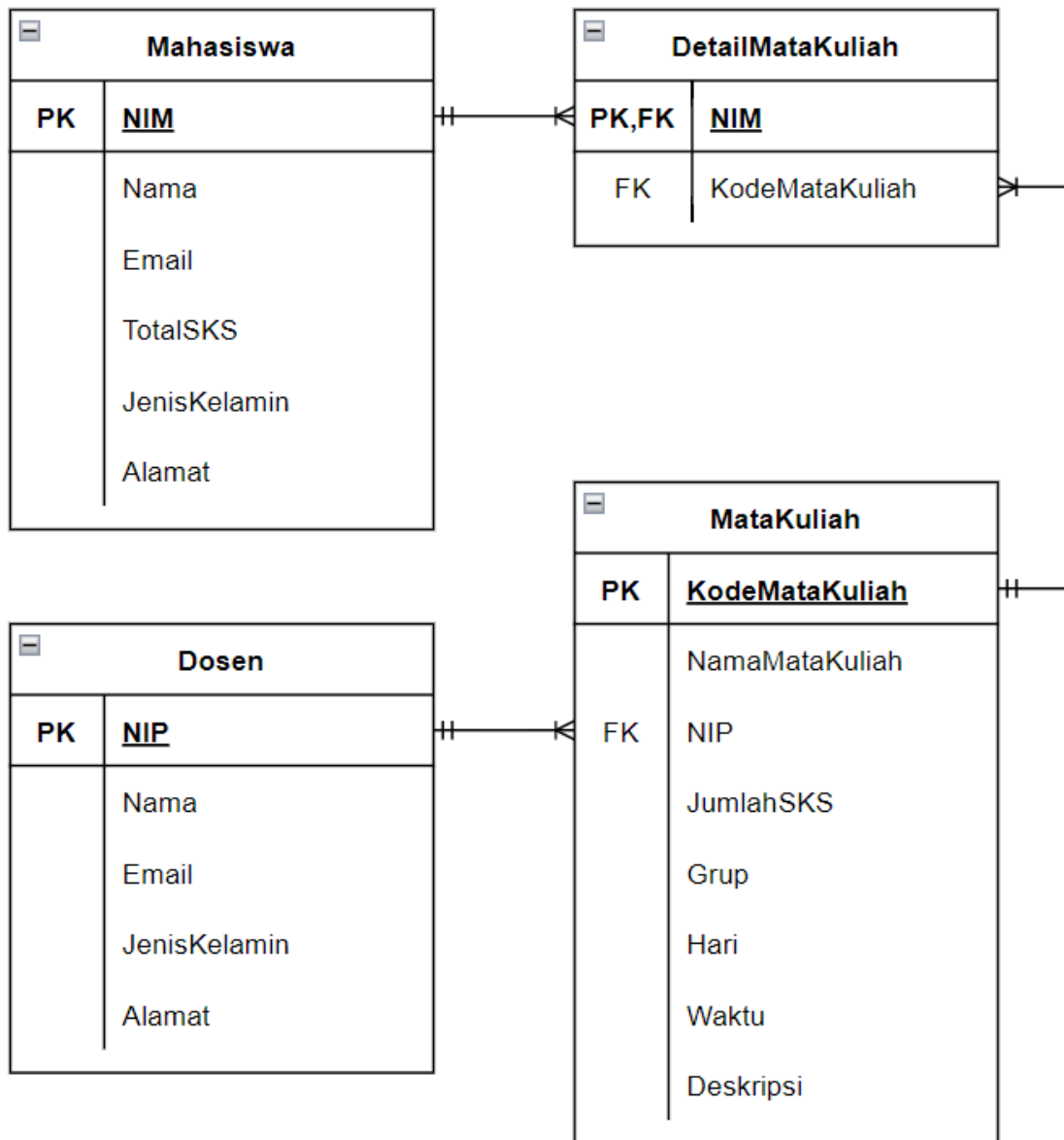
<b>Atribut</b>	<b>Data Type</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Contoh Data</b>
KodeMataKuliah <b>(PK)</b>	CHAR(6)	2 Digit pertama merupakan nama program studi penyelenggara mata kuliah.	TI0251
		2 Digit selanjutnya merupakan jumlah SKS.	
		2 Digit terakhir merupakan increment dari mata kuliah.	
NamaMataKuliah	VARCHAR(100)	Berisikan nama mata kuliah.	Praktikum Pemrograman Web
NIP <b>(FK)</b>	CHAR(12)	4 Digit pertama merupakan tahun lahir.	198020021011
		4 Digit selanjutnya merupakan tahun masuk.	
		2 Digit selanjutnya merupakan tanggal lahir.	
		2 Digit terakhir merupakan tanggal masuk.	
JumlahSKS	INT	Berisikan jumlah SKS mata kuliah.	2
Grup	CHAR(1)	Berisikan grup / kelas mata kuliah yang bersangkutan.	A
Hari	DAY()	Berisikan hari pelaksanaan mata kuliah	Thursday
Waktu	TIME()	Berisikan waktu (hh:mm:ss) pelaksanaan mata kuliah	10:30:00

Deskripsi	VARCHAR (255)	Memuat deskripsi mata kuliah yang bersangkutan.	Mata kuliah ini mengajarkan tentang struktur dasar penyusunan sebuah website.
-----------	------------------	---	---

**Tabel DetailMataKuliah**

Atribut	Data Type	Keterangan	Contoh Data
NIM (PK,FK)	CHAR(8)	2 Digit pertama merupakan kode program studi.	71200560
		2 Digit selanjutnya merupakan tahun angkatan.	
		4 Digit terakhir merupakan increment dari mahasiswa.	
KodeMataKuliah (FK)	CHAR(6)	2 Digit pertama merupakan nama program studi penyelenggara mata kuliah.	TI0251
		2 Digit selanjutnya merupakan jumlah SKS.	
		2 Digit terakhir merupakan increment dari mata kuliah.	

2. Gambarkan Entity Relationship Diagram dari kasus anda (2 poin). Pastikan ERD dalam bentuk normal.



3. Berdasarkan ERD anda, jawab pertanyaan berikut ini dalam bentuk sintaks SQL:  
Berapa kelas yang mahasiswanya kurang dari 15 dan harus dibatalkan? (1 poin)

```
SELECT NamaMataKuliah AS "Matakuliah yang dibatalkan"
FROM DetailMataKuliah
    INNER JOIN Matakuliah
    ON DetailMataKuliah.KodeMataKuliah = Matakuliah.KodeMataKuliah
GROUP BY DetailMataKuliah.KodeMataKuliah
HAVING COUNT(DetailMataKuliah.KodeMataKuliah) < 15;
```