

Nama : Ade Hikmat Pauji Ridwan

Kelas : TIF K 22 B

NPM : 22552011130

QUIZ SISTEM BASIS DATA

1. Buatlah nama database "QUIS_NPM anda"

```
CREATE DATABASE QUIS_22552011130;
```

2. Buatlah table sesuai dengan relasi table diatas, lengkap dengan penamaan atribut.

```
USE QUIS_22552011130;

CREATE TABLE dosen (
    nip VARCHAR(18) NOT NULL,
    nama VARCHAR(100) NOT NULL,
    PRIMARY KEY (nip)
);

CREATE TABLE matakuliah (
    kode_mk VARCHAR(8) NOT NULL,
    nama VARCHAR(50) NOT NULL,
    sks TINYINT NOT NULL,
    PRIMARY KEY (kode_mk)
);

CREATE TABLE mahasiswa (
    nim VARCHAR(11) NOT NULL,
    nama VARCHAR(100) NOT NULL,
    dosen_pembimbing VARCHAR(18),
    PRIMARY KEY (nim),
    FOREIGN KEY (dosen_pembimbing) REFERENCES dosen(nip)
);

CREATE TABLE kuliah (
    kode_kuliah VARCHAR(8) NOT NULL,
    kode_mk VARCHAR(8) NOT NULL,
    nip VARCHAR(18) NOT NULL,
    thn_akademik VARCHAR(7) NOT NULL,
    ruangan VARCHAR(25) NOT NULL,
    jam TIME NOT NULL,
    semester TINYINT NOT NULL,
    PRIMARY KEY (kode_kuliah),
    FOREIGN KEY (kode_mk) REFERENCES matakuliah(kode_mk),
    FOREIGN KEY (nip) REFERENCES dosen(nip)
);
```

```
CREATE TABLE peserta (
    kodekuliah VARCHAR(8) NOT NULL,
    nim VARCHAR(11) NOT NULL,
    nilai TINYINT,
    PRIMARY KEY (kodekuliah, nim)
); -- set primary key untuk kodekuliah dan nim agar tidak terjadi duplikasi data.
Dikarnakan 1 kode kuliah kanya untuk banyak mahasiswa dengan nim berbeda
```

3. Input 3 data untuk masing-masing table

```
USE QUIS_22552011130;

INSERT INTO dosen (nip, nama)
VALUES (
    '674376349463556354',
    'H. Amin Budiman, S.SI., M.Kom.'
),
(
    '674376349463556353',
    'H. Mahpud, S.SI., M.Si.'
),
(
    '674376349463556352',
    'H. Hendi, S.Kom.'
);

INSERT INTO matakuliah (kodek, nama, sks)
VALUES ('STTB2001', 'Metode Numeric', 2),
('STTB2002', 'Kewarga Negara', 3),
('STTB2003', 'Basis Data', 4);

INSERT INTO mahasiswa (nim, nama, dosenpembimbing)
VALUES ('22552011130', 'Ade Hikmat', NULL),
('19552011110', 'Siswanto', '674376349463556354'),
('22552011139', 'Fahmi Agung', NULL);

INSERT INTO kuliah (
    kodekuliah,
    kodek,
    nip,
    thnakademik,
    ruangan,
    jam,
    semseter
)
```

```
VALUES (
    'STTBK001',
    'STTB2001',
    '674376349463556353',
    'ganjil',
    'Gedung A-B',
    '12:30:45',
    6
),
(
    'STTBK002',
    'STTB2002',
    '674376349463556352',
    'genap',
    'Gedung Pancasila',
    '12:30:45',
    2
),
(
    'STTBK003',
    'STTB2003',
    '674376349463556354',
    'genap',
    'LAB IT 001',
    '15:30:45',
    2
);

INSERT INTO peserta (kodekuliah, nim, nilai)
VALUES ('STTBK003', '22552011130', 85),
('STTBK003', '22552011139', 89),
('STTBK001', '19552011110', 80);
```

4. Tampilkan nama dosen, matakuliah dan jumlah mahasiswa dari masing-masing matakuliah yang diikuti.

```
USE QUIS_22552011130;

SELECT d.nama AS 'nama_dosen',
       m.nama AS 'nama_matakuliah',
       COUNT(*) AS 'jumlah_mahasiswa'
FROM peserta AS p
     INNER JOIN kuliah AS k ON p.kodekuliah = k.kodekuliah
     INNER JOIN matakuliah AS m ON k.kodemk = m.kodemk
     INNER JOIN dosen AS d ON k.nip = d.nip
GROUP BY k.kodemk, d.nip;
```

5. Tambahkan kolom jenis kelamin pada dosen

```
USE QUIS_22552011130;  
  
ALTER TABLE dosen  
ADD COLUMN `jenis_kelamin` VARCHAR(1)  
AFTER `nama`;
```

6. Hapus kolom jenis kelamin pada dosen

```
USE QUIS_22552011130;  
  
ALTER TABLE dosen DROP COLUMN `jenis_kelamin`;
```

7. Update salah satu nama dosen

```
USE QUIS_22552011130;  
  
UPDATE dosen  
SET nama = 'H. Hendi Suhendi, S.Kom.'  
WHERE nip = '674376349463556352';
```

8. Ganti nama table mahasiswa menjadi mhs

```
USE QUIS_22552011130;  
  
ALTER TABLE mahasiswa  
RENAME TO mhs;
```

9. Hapus seluruh data di table mahasiswa

```
USE QUIS_22552011130;  
  
DELETE FROM mhs;
```

10. Hapus database tersebut

```
DROP DATABASE QUIS_22552011130;
```