

### 1. Buat Tabel Mata\_Kuliah dengan Constraint SKS

```
CREATE TABLE Mata_Kuliah (  
    Kode_MK CHAR(5) PRIMARY KEY,  
    Nama_Mata_Kuliah VARCHAR(50),  
    SKS INT CHECK (SKS BETWEEN 1 AND 4),  
    Semester INT  
);
```

Pesan error otomatis muncul jika SKS tidak valid.

### 2. Buat Tabel Mahasiswa

```
CREATE TABLE Mahasiswa (  
    NIM CHAR(8) PRIMARY KEY,  
    Nama_Mahasiswa VARCHAR(50),  
    Tgl_Lahir DATE,  
    Jurusan VARCHAR(50),  
    Semester INT,  
    Kode_MK CHAR(5),  
    FOREIGN KEY (Kode_MK) REFERENCES Mata_Kuliah(Kode_MK)  
);
```

### 3. Buat View V\_Data\_Mahasiswa

```
CREATE VIEW V_Data_Mahasiswa AS  
SELECT  
    NIM,  
    Nama_Mahasiswa AS Name,  
    Tgl_Lahir AS Birth_Date,  
    Jurusan,  
    Semester,  
    Kode_MK  
FROM Mahasiswa;
```

Tampilkan data:

```
SELECT * FROM V_Data_Mahasiswa;
```

#### 4. Operasi JOIN Sederhana

```
SELECT  
  
Mahasiswa.NIM,  
  
Mahasiswa>Nama_Mahasiswa,  
  
Mata_Kuliah>Nama_Mata_Kuliah  
FROM Mahasiswa  
  
INNER JOIN Mata_Kuliah ON Mahasiswa.Kode_MK = Mata_Kuliah.Kode_MK;
```

#### 5. Pengecekan Data Mahasiswa Berdasarkan Semester

- Mahasiswa Semester > 6:

```
SELECT COUNT(*) AS Jumlah_Mahasiswa FROM Mahasiswa WHERE Semester > 6;
```

```
IF (SELECT COUNT(*) FROM Mahasiswa WHERE Semester > 6) > 2
```

```
PRINT 'Mahasiswa yang berada di semester akhir melebihi batas.';
```

- Mahasiswa Semester <= 4:

```
SELECT COUNT(*) AS Jumlah_Mahasiswa, Nama_Mahasiswa, Semester
```

```
FROM Mahasiswa
```

```
WHERE Semester <= 4;
```

```
IF (SELECT COUNT(*) FROM Mahasiswa WHERE Semester <= 4) > 2
```

```
PRINT 'Mahasiswa semester awal.';
```

#### 6. Backup Database

```
BACKUP DATABASE universitas_npm TO DISK = 'C:\backup_data_npm.bak';
```