

NAMA : Alfin Ramadhan

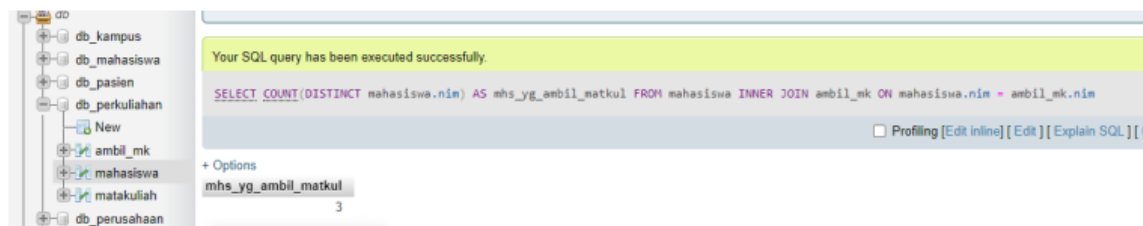
KELAS : SI-A

NPM : 2141428

PRATIUM DB

1. Dapatkan banyak mahasiswa yang mengambil matakuliah. Selesaikan dengan pendekatan join eksplisit dan implisit

```
SELECT COUNT(DISTINCT mahasiswa.nim) AS mhs_yg_ambil_matkul FROM mahasiswa  
INNER JOIN ambil_mk ON mahasiswa.nim = ambil_mk.nim
```



2. Kelompokkan data mahasiswa yang tidak mengambil matakuliah berdasarkan jenis kelaminnya, kemudian hitung banyaknya.

```
SELECT mahasiswa.jenkel, COUNT(mahasiswa.jenkel) AS Jumlah FROM mahasiswa  
LEFT JOIN ambil_mk ON mahasiswa.nim = ambil_mk.nim WHERE ambil_mk.nim IS NULL  
GROUP BY mahasiswa.jenkel
```



3. Dapatkan nim dan nama mahasiswa yang mengambil matakuliah beserta kode_mk dan nama_mk yang diambilnya. Selesaikan dengan pendekatan join eksplisit dan implisit.

```
SELECT mahasiswa.nim, mahasiswa.nama, matakuliah.kode_mk, matakuliah.nama_mk  
FROM mahasiswa INNER JOIN ambil_mk ON mahasiswa.nim = ambil_mk.nim INNER  
JOIN matakuliah ON ambil_mk.kode_mk = matakuliah.kode_mk
```

✓ Showing rows 0 - 3 (4 total, Query took 0.0044 seconds.)

```
SELECT mahasiswa.nim, mahasiswa.nama, matakuliah.kode_mk, matakuliah.nama_mk FROM mahasiswa INNER  
JOIN matakuliah ON ambil_mk.kode_mk = matakuliah.kode_mk
```

☐ Show all | Number of rows: 25 Filter rows: Search this table

+ Options

nim	nama	kode_mk	nama_mk
101	Arif	PTI447	Pratikum Basis Data
104	Ika	PTI333	Basis Data Terdistribusi
103	Wati	TIK333	Sistem Operasi
104	Ika	PTI777	Sistem Informasi

4. Dapatkan nim, nama, dan total sks yang diambil oleh mahasiswa, Dimana total sksnya lebih dari 4 dan kurang dari 10

```
SELECT m.nim, m.nama, SUM(sks) AS total_sks FROM mahasiswa m, ambil_mk a, matakuliah k  
WHERE m.nim = a.nim AND a.kode_mk = k.kode_mk GROUP BY nama HAVING SUM(sks) > 4  
AND SUM(sks) < 10
```

✓ Showing rows 0 - 0 (1 total, Query took 0.1219 seconds.)

```
SELECT m.nim, m.nama, SUM(sks) AS total_sks FROM mahasiswa m, ambil_mk a, matakuliah k WHERE m  
nim = a.nim AND a.kode_mk = k.kode_mk GROUP BY nama HAVING SUM(sks) > 4 AND SUM(sks) < 10
```

☐ Show all | Number of rows: 25 Filter rows: Search this table

+ Options

nim	nama	total_sks
104	Ika	5

5. Dapatkan data matakuliah yang tidak diambil oleh mahasiswa terdaftar (mahasiswa yang terdaftar adalah mahasiswa yang tercatat di tabel mahasiswa)

```
SELECT k.kode_mk, k.nama_mk, sks, semester FROM mahasiswa m LEFT JOIN ambil_mk a ON m.nim = a.nim RIGHT JOIN matakuliah k ON a.kode_mk = k.kode_mk WHERE nama IS NULL
```

✓ Showing rows 0 - 2 (3 total, Query took 0.0048 seconds.)

```
SELECT k.kode_mk, k.nama_mk, sks, semester FROM mahasiswa m LEFT JOIN ambil_mk a ON m.nim = a.nim RIGHT JOIN matakuliah k ON a.kode_mk = k.kode_mk WHERE nama IS NULL
```

☐ Show all | Number of rows: 25 ▼ Filter rows:

+ Options

kode_mk	nama_mk	sks	semester
TIK342	Pratikum Basis Data	1	3
TIK123	Jaringan Komputer	2	5
PTI123	Grafika Multimedia	3	5