

LAPORAN PRAKTIKUM  
BASIS DATA  
MODUL 10  
REYLIAN PREALDREAM ANAREKA  
L200180087  
KELAS D

1. Buatlah query untuk menampilkan jumlah transaksi terbesar

```
MariaDB [perbankan]> SELECT jumlah FROM transaksi WHERE jumlah  
-> IN (SELECT MAX(jumlah) FROM transaksi);
```

jumlah
200000
200000
200000
200000

```
4 rows in set (0.064 sec)
```

2. Buatlah query untuk menampilkan jumlah transaksi terkecil

```
MariaDB [perbankan]> SELECT DISTINCT jumlah FROM transaksi WHERE jumlah  
-> IN (SELECT MIN(jumlah) FROM transaksi);
```

jumlah
20000

```
1 row in set (0.000 sec)
```

3. Buatlah query untuk menampilkan nasabah dengan jumlah transaksi terbesar

```
MariaDB [perbankan]> SELECT * FROM nasabah WHERE nasabah.id_nasabah  
-> IN (SELECT DISTINCT transaksi.id_nasabahFK FROM transaksi  
-> GROUP BY transaksi.id_nasabahFK HAVING MAX(transaksi.jumlah));
```

id_nasabah	nama_nasabah	alamat_nasabah
1	Sutopo	Jl. Jendral Sudirman 12
2	Maryati	Jl. MT. Haryono 31
3	Suparman	Jl. Hasanudin 81
4	Kartika Padmasari	Jl. Manggis 15
5	Budi Eko Prayogo	Jl. Kantil 30
7	Indri Hapsari	Jalan Slamet Riyadi No. 34
9	Canka Lokananta	Jl. Tidar 86
10	Budi Murtono	Jl. Merak 22

```
8 rows in set (0.001 sec)
```

4. Buatlah query untuk menampilkan cabang bank yang tidak memiliki nomor rekening

```
MariaDB [perbankan]> SELECT * FROM cabang_bank WHERE cabang_bank.kode_cabang
-> NOT IN (SELECT DISTINCT rekening.kode_cabangFK FROM rekening);
```

kode_cabang	nama_cabang	alamat_cabang
BRUBn	Bank Rut Unit Bantul	Jl. Merdeka 4
BRUMd	Bank Rut Unit Medan	Jl. Merdeka 7
BRUSr	Bank Rut Unit Sragen	Jl. Merdeka 2
BRUW	Bank Rut Unit Wonogiri	Jalan A. Yani No. 23

4 rows in set (0.020 sec)

5. Buatlah query untuk menampilkan nomor rekening dengan saldo diatas rata-rata

```
MariaDB [perbankan]> SELECT no_rekening FROM rekening
-> WHERE rekening.saldo >= (SELECT AVG(saldo) FROM rekening);
```

no_rekening
105
106
108
123

4 rows in set (0.002 sec)

6. Buatlah 5 soal beserta jawabannya versi mahasiswa yang menggunakan subquery

- a. Menampilkan nama nasabah dengan jumlah transaksi sebesar Rp 200.000

```
MariaDB [perbankan]> SELECT nama_nasabah FROM nasabah WHERE nasabah.id_nasabah
-> IN (SELECT transaksi.id_nasabahFK FROM transaksi
-> WHERE jumlah = 200000);
```

nama_nasabah
Sutopo
Maryati
Kartika Padmasari
Budi Eko Prayogo

4 rows in set (0.000 sec)

- b. Menampilkan tabel transaksi dengan jumlah transaksi terkecil diantara tanggal 20-11-2009 sampai 29-11-2009

```
MariaDB [perbankan]> SELECT * FROM transaksi WHERE transaksi.tanggal
-> BETWEEN '2009-11-20' AND '2009-11-29'
-> AND jumlah = (SELECT MIN(jumlah) FROM transaksi);
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| no_transaksi | id_nasabahFK | no_rekeningFK | jenis_transaksi | tanggal          | jumlah |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|          16 |           4 |          101 | kredit          | 2009-11-22 00:00:00 | 20000 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.002 sec)

MariaDB [perbankan]> _
```

- c. Menampilkan id nasabah, nama nasabah dan alamat nasabah yang memiliki nomor rekening 112

```
MariaDB [perbankan]> SELECT * FROM nasabah WHERE nasabah.id_nasabah
-> IN (SELECT nasabah_has_rekening.id_nasabahFK
-> FROM nasabah_has_rekening WHERE no_rekeningFK = 112);
+-----+-----+-----+
| id_nasabah | nama_nasabah | alamat_nasabah |
+-----+-----+-----+
|          8 | Sari Murti   | Jl. Pangandaran 11 |
+-----+-----+-----+
1 row in set (0.000 sec)
```

- d. Menampilkan cabang bank yang memiliki saldo kurang dari Rp 2.000.000

```
MariaDB [perbankan]> SELECT * FROM cabang_bank WHERE cabang_bank.kode_cabang
-> IN (SELECT rekening.kode_cabangFK FROM rekening
-> WHERE saldo <= 2000000);
+-----+-----+-----+
| kode_cabang | nama_cabang          | alamat_cabang |
+-----+-----+-----+
| BRUB       | Bank Rut Unit Boyolali | Jl. Ahmad Yani 45 |
| BRUBd      | Bank Rut Unit Bandung  | Jl. Merdeka 10   |
| BRUJ       | Bank Rut Unit Jayapura  | Jl. Merdeka 1    |
| BRUK       | Bank Rut Unit Klaten    | Jl. Suparman 23  |
| BRUMg      | Bank Rut Unit Malang    | Jl. Merdeka 5    |
| BRUN       | Bank Rut Unit Ngawi     | Jl. Merdeka 3    |
| BRUP       | Bank Rut Unit Purwokerto | Jl. Merdeka 9    |
| BRUS       | Bank Rut Unit Surakarta | Jl. Slamet Riyadi 18 |
| BRUSm      | Bank Rut Unit Semarang  | Jl. Merdeka 8    |
| BRUY       | Bank Rut Unit Yogyakarta | Jl. Anggrek 21   |
+-----+-----+-----+
10 rows in set (0.001 sec)
```

- e. Menampilkan tabel transaksi dengan jenis transaksinya 'debit' dimana transaksinya terjadi diantara tanggal 1 sampai 10 Desember 2009

```
MariaDB [perbankan]> SELECT * FROM transaksi WHERE transaksi.jenis_transaksi = 'debit'
-> AND tanggal BETWEEN '2009-12-01' AND '2009-12-10'
-> AND jumlah > (SELECT AVG(jumlah) FROM transaksi);
```

no_transaksi	id_nasabahFK	no_rekeningFK	jenis_transaksi	tanggal	jumlah
29	7	109	debit	2009-12-05 00:00:00	100000

1 row in set (0.001 sec)

7. Buatlah 5 soal dan jawabannya bebas versi mahasiswa

- a. Tampilkan tabel transaksi dimana jumlah transaksinya Rp 100.000 dan terjadi dari tanggal 20-11-2009 sampai 27-11-2009

```
MariaDB [perbankan]> SELECT * FROM transaksi WHERE transaksi.jumlah = '100000'
-> AND tanggal BETWEEN '2009-11-20' AND '2009-11-27';
```

no_transaksi	id_nasabahFK	no_rekeningFK	jenis_transaksi	tanggal	jumlah
15	1	104	kredit	2009-11-22 00:00:00	100000
19	10	108	debit	2009-11-26 00:00:00	100000

2 rows in set (0.000 sec)

- b. Tampilkan id nasabah, jenis transaksi dan jumlahnya yang jumlah transaksinya diatas rata-rata

```
MariaDB [perbankan]> SELECT id_nasabahFK, jenis_transaksi, jumlah FROM transaksi
-> WHERE transaksi.jumlah >= (SELECT AVG(jumlah) FROM transaksi);
```

id_nasabahFK	jenis_transaksi	jumlah
1	kredit	200000
9	kredit	150000
4	debit	100000
2	debit	100000
4	kredit	200000
1	kredit	100000
10	debit	100000
2	kredit	200000
3	kredit	100000
2	kredit	100000
5	kredit	200000
7	debit	100000

12 rows in set (0.000 sec)

- c. Tampilkan nama nasabah yang tidak pernah melakukan transaksi

```
MariaDB [perbankan]> SELECT nama_nasabah FROM nasabah WHERE
-> nasabah.id_nasabah NOT IN
-> (SELECT DISTINCT transaksi.no_transaksi FROM transaksi);
```

nama_nasabah
Reylian

1 row in set (0.001 sec)

- d. Menampilkan nasabah yang pernah melakukan transaksi dengan jenis transaksinya 'kredit'

```
MariaDB [perbankan]> SELECT * FROM nasabah WHERE nasabah.id_nasabah
-> IN (SELECT transaksi.id_nasabahFK FROM transaksi
-> WHERE jenis_transaksi = 'kredit');
```

id_nasabah	nama_nasabah	alamat_nasabah
1	Sutopo	Jl. Jendral Sudirman 12
2	Maryati	Jl. MT. Haryono 31
3	Suparman	Jl. Hasanudin 81
4	Kartika Padmasari	Jl. Manggis 15
5	Budi Eko Prayogo	Jl. Kantil 30
9	Canka Lokananta	Jl. Tidar 86

6 rows in set (0.001 sec)

- e. Tampilkan nama cabang yang memiliki saldo Rp 1.000.000

```
MariaDB [perbankan]> SELECT nama_cabang FROM cabang_bank WHERE cabang_bank.kode_cabang
-> IN (SELECT rekening.kode_cabangFK FROM rekening
-> WHERE saldo = 1000000);
```

nama_cabang
Bank Rut Unit Surakarta

1 row in set (0.002 sec)

## TUGAS TAMBAHAN

1. Ambil salah satu mata kuliah. Tampilkan daftar mahasiswa yang tidak mengambil mata kuliah tersebut

```
MariaDB [kuliah]> SELECT * FROM mahasiswa WHERE mahasiswa.nim_mhs NOT IN (SELECT mahasiswa_has_
mata_kuliah.nim_mhsFK FROM mahasiswa_has_mata_kuliah WHERE id_mkFK = '5004');
```

nim_mhs	nama_mhs	alamat_mhs
3	Rica	Klaten
4	Chou	Sukoharjo
5	Tarantula	Karanganyar
6	Leopard	Purwokerto
7	Keen Eyes	Tegal
8	Sasha	Banyumas
9	Quen	Cilacap
10	Sahacing	Kebumen

8 rows in set (0.004 sec)

2. Satu dosen dapat mengampu lebih dari satu mata kuliah dan satu mahasiswa dapat mengambil lebih dari satu mata kuliah. Tampilkan daftar mahasiswa yang mengambil semua mata kuliah yang diampu oleh salahsatu dosen

```
MariaDB [kuliah]> SELECT mahasiswa.nim_mhs, mahasiswa.nama_mhs FROM mahasiswa, mata_kuliah, mahasiswa_has_mata_kuliah WHERE mahasiswa.nim_mhs = mahasiswa_has_mata_kuliah.nim_mhsFK AND mata_kuliah.id_mk = mahasiswa_has_mata_kuliah.id_mkFK AND mata_kuliah.id_mk IN (SELECT id_mkFK FROM dosen_has_mata_kuliah WHERE nip_dosenFK = '23001');
```

nim_mhs	nama_mhs
1	Caiman Grey
2	Viper Red
2	Viper Red
3	Rica
4	Chou
5	Tarantula

6 rows in set (0.002 sec)

3. Karena salah satu mata kuliah dihilangkan, seluruh mahasiswa yang mengambil mata kuliah tersebut dipindahkan untuk mengambil mata kuliah lain. Lakukan update data menggunakan subquery

a. Sebelum update

```
MariaDB [kuliah]> SELECT * FROM mahasiswa_has_mata_kuliah;
```

nim_mhsFK	id_mkFK
1	5001
1	5004
2	5001
2	5002
2	5003
2	5004
3	5001
3	5002
3	5003
4	5001
4	5002
4	5003
5	5001
5	5002
5	5003

15 rows in set (0.000 sec)

b. Sesudah update

```
MariaDB [kuliah]> UPDATE mahasiswa_has_mata_kuliah SET id_mkFK = '5005' WHERE id_mkFK = (SELECT id_mk FROM mata_kuliah WHERE id_mk = '5002');
```

Query OK, 4 rows affected (0.004 sec)  
Rows matched: 4 Changed: 4 Warnings: 0

```
MariaDB [kuliah]> SELECT * FROM mahasiswa_has_mata_kuliah;
```

nim_mhsFK	id_mkFK
1	5001
1	5004
2	5001
2	5003
2	5004
2	5005
3	5001
3	5003
3	5005
4	5001
4	5003
4	5005
5	5001
5	5003
5	5005

15 rows in set (0.000 sec)