

Nama : Huan Wendy Ariono
Nim : L200180086
Kelas : D

Tugas Modul 10

1. Buatlah query untuk menampilkan jumlah transaksi terbesar
select max(jumlah) from transaksi;

```
Command Prompt - mysql -u root -p
MariaDB [perbankan2]> select max(jumlah) from transaksi;
+-----+
| max(jumlah) |
+-----+
|      200000 |
+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

2. Buatlah query untuk menampilkan jumlah transaksi terkecil
select min(jumlah) from transaksi;

```
Command Prompt - mysql -u root -p
MariaDB [perbankan2]> select min(jumlah) from transaksi;
+-----+
| min(jumlah) |
+-----+
|       20000 |
+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

3. Buatlah query untuk menampilkan nasabah dengan jumlah transaksi terbesar!
select nama_nasabah from nasabah inner join transaksi on nasabah.id_nasabah = transaksi.id_nasabahFK where jumlah = all(select max(jumlah) from transaksi);

```
Command Prompt - mysql -u root -p
MariaDB [perbankan2]> select nama_nasabah from nasabah inner join transaksi on nasabah.id_nasabah = transaksi.id_nasabahFK where jumlah = all(select max(jumlah) from transaksi);
+-----+
| nama_nasabah |
+-----+
| Sutopo      |
| Kartika Padmasari |
| Muryati     |
| Budi Eko Prayogo |
+-----+
4 rows in set (0.00 sec)
```

4. Buatlah query untuk menampilkan cabang bank yang tidak memiliki nomor rekening!
select nama_cabang from cabang_bank inner join rekening where kode_cabang not in(select kode_cabangFK from rekening) group by nama_cabang;

```
Command Prompt - mysql -u root -p
MariaDB [perbankan2]> select nama_cabang from cabang_bank inner join rekening where kode_cabang not in(select kode_cabangFK from rekening) group by nama_cabang;
+-----+
| nama_cabang |
+-----+
| Bank Rut Unit Wonogiri |
+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

5. Buatlah query untuk menampilkan nomor rekening dengan saldo diatas rata-rata!
select no_rekening from rekening where saldo >= (select avg(saldo) from rekening);

```
MariaDB [perbankan2]> select no_rekening from rekening where saldo >= (select avg(saldo) from rekening);
+-----+
| no_rekening |
+-----+
|          105 |
|          106 |
|          108 |
+-----+
3 rows in set (0.00 sec)
```

6. Buatlah 5 buah soal dan jawaban menurut versi anda sendiri menggunakan subquery
- a. Buatlah query untuk menampilkan nomor rekening dengan saldo dibawah rata-rata!

```
Command Prompt - mysql -u root -p

MariaDB [perbankan2]> select no_rekening from rekening where saldo <= (select avg(saldo) from rekening);
+-----+
| no_rekening |
+-----+
|          101 |
|          102 |
|          103 |
|          104 |
|          107 |
|          109 |
|          110 |
|          111 |
|          112 |
|          113 |
+-----+
10 rows in set (0.00 sec)
```

- b. Buatlah query untuk menampilkan cabang bank dan kode cabang bank yang tidak memiliki nomor rekening!

```
Command Prompt - mysql -u root -p

MariaDB [perbankan2]> select nama_cabang, kode_cabang from cabang_bank inner join rekening where kode_cabang not in(select kode_cabangFK from rekening) group by nama_cabang;
+-----+-----+
| nama_cabang | kode_cabang |
+-----+-----+
| Bank Rut Unit Wonogiri | BRUW |
+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

- c. Buatlah query untuk menampilkan cabang bank dan kode cabang bank yang memiliki nomor rekening!

```
Command Prompt - mysql -u root -p

1 row in set (0.00 sec)

MariaDB [perbankan2]> select nama_cabang, kode_cabang from cabang_bank inner join rekening where kode_cabang in(select kode_cabangFK from rekening) group by nama_cabang;
+-----+-----+
| nama_cabang | kode_cabang |
+-----+-----+
| Bank Rut Unit Boyolali | BRUB |
| Bank Rut Unit Klaten | BRUK |
| Bank Rut Unit Magelang | BRUM |
| Bank Rut Unit Surakarta | BRUS |
| Bank Rut Unit Yogyakarta | BRUY |
+-----+-----+
5 rows in set (0.00 sec)
```

- d. Buatlah query untuk menampilkan nasabah dengan jumlah transaksi terkecil!

```
Command Prompt - mysql -u root -p

5 rows in set (0.00 sec)

MariaDB [perbankan2]> select nama_nasabah from nasabah inner join transaksi on nasabah.id_nasabah = transaksi.id_nasabahFK where jumlah = all(select min(jumlah) from transaksi);
+-----+
| nama_nasabah |
+-----+
| Kartika Padmasari |
| Budi Eko Prayogo |
| Kartika Padmasari |
| Budi Eko Prayogo |
| Canka Lokananta |
+-----+
5 rows in set (0.00 sec)
```

- e. Buatlah query untuk menampilkan id_nasabah dengan jumlah transaksi diatas rata-rata!

```
MariaDB [perbankan2]> select id_nasabahFK from transaksi where jumlah >= (select avg(jumlah) from transaksi);
+-----+
| id_nasabahFK |
+-----+
|          1 |
|          9 |
|          4 |
|          2 |
|          4 |
|          1 |
|         10 |
|          2 |
|          3 |
|          2 |
|          5 |
|          7 |
+-----+
12 rows in set (0.00 sec)
```

7. Buatlah 5 buah soal yang diberikan dosen anda
- a. Buatlah query untuk menampilkan id_nasabah dengan jumlah transaksi dibawah rata-rata!

```
Command Prompt - mysql -u root -p
12 rows in set (0.00 sec)

MariaDB [perbankan2]> select id_nasabahFK from transaksi where jumlah <= (select avg(jumlah) from transaksi);
+-----+
| id_nasabahFK |
+-----+
| 3 |
| 2 |
| 4 |
| 3 |
| 5 |
| 5 |
| 3 |
| 1 |
| 3 |
| 4 |
| 2 |
| 5 |
| 3 |
| 5 |
| 1 |
| 2 |
| 4 |
| 9 |
+-----+
18 rows in set (0.00 sec)
```

- b. Tampilkan id nasabah dan no transaksi dari data transaksi yang melibatkan jumlah uang lebih kecil dari rata-rata nilai

```
Command Prompt - mysql -u root -p
MariaDB [perbankan2]> Select id_nasabahFK, no_rekeningFK from transaksi where jumlah > (SELECT AVG(jumlah) FROM transaksi);
+-----+-----+
| id_nasabahFK | no_rekeningFK |
+-----+-----+
| 1 | 104 |
| 9 | 110 |
| 4 | 107 |
| 2 | 103 |
| 4 | 107 |
| 1 | 104 |
| 10 | 108 |
| 2 | 103 |
| 3 | 105 |
| 2 | 103 |
| 5 | 102 |
| 7 | 109 |
+-----+-----+
12 rows in set (0.00 sec)
```

- c. Tampilkan cabang bank yang memiliki nilai rata-rata saldo paling kecil untuk seluruh rekening

```
Command Prompt - mysql -u root -p
MariaDB [perbankan2]> SELECT cabang_bank.kode_cabang, cabang_bank.nama_cabang, AVG(rekening.saldo) as rata2 from cabang_bank, rekening where cabang_bank.kode_cabang=rekening.kode_cabangFK group by cabang_bank.kode_cabang having rata2 <= ALL (select AVG (saldo) FROM rekening group by kode_cabangFK);
+-----+-----+-----+
| kode_cabang | nama_cabang | rata2 |
+-----+-----+-----+
| 8008 | Bank Ruk Unit Klaten | 225000.0000 |
+-----+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

- d. Tampilkan detail data nasabah yang pernah melakukan segala jenis transaksi

```
Command Prompt - mysql -u root -p
MariaDB [perbankan2]> SELECT *FROM nasabah where nasabah.id_nasabah IN (select DISTINCT transaksi.id_nasabahFK from transaksi);
+-----+-----+-----+
| id_nasabah | nama_nasabah | alamat_nasabah |
+-----+-----+-----+
| 1 | Sutopo | Jl. Jendral Sudirman 12 |
| 2 | Maryati | Jl. MT. Haryono 31 |
| 3 | Superman | Jl. Hasanudin 81 |
| 4 | Kartika Padmasari | Jl. Manggis 15 |
| 5 | Budi Eko Prayogo | Jl. Kantil 30 |
| 7 | Indri Hapsari | Jl. Sutoyo 5 |
| 9 | Canka Lokananta | Jl. Tidar 86 |
| 10 | Budi Murtono | Jl. Merak 22 |
+-----+-----+-----+
8 rows in set (0.00 sec)
```

- e. Tampilkan detail data nasabah yang pernah melakukan transaksi debit

```
Command Prompt - mysql -u root -p
MariaDB [perbankan2]> SELECT*FROM nasabah where nasabah.id_nasabah IN (select DISTINCT transaksi.id_nasabahFK from transaksi where jenis_transaksi='debit') ;
+-----+-----+-----+
| id_nasabah | nama_nasabah | alamat_nasabah |
+-----+-----+-----+
| 1 | Sutopo | Jl. Jendral Sudirman 12 |
| 2 | Maryati | Jl. MT. Haryono 31 |
| 3 | Superman | Jl. Hasanudin 81 |
| 4 | Kartika Padmasari | Jl. Manggis 15 |
| 5 | Budi Eko Prayogo | Jl. Kantil 30 |
| 7 | Indri Hapsari | Jl. Sutoyo 5 |
| 9 | Canka Lokananta | Jl. Tidar 86 |
| 10 | Budi Murtono | Jl. Merak 22 |
+-----+-----+-----+
8 rows in set (0.00 sec)
```

Gunakan sub query untuk mendapatkan data-data berikut dari database data kuliah yang telah anda bangun pada modul 4 dan 5.

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

```
select nama_mahasiswa from mahasiswa inner join mahasiswa_has_matakuliah on
mahasiswa.nim_mahasiswa = mahasiswa_has_matakuliah.nim_mahasiswaFK where
kode_matakuliahFK not in (select kode_matakuliahFK from mahasiswa_has_matakuliah where
kode_matakuliahFK = 'tif40334');
```

nama_mahasiswa
husni

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 salah satu dosen!

```
select mhs.nim_mahasiswa, mhs.nama_mahasiswa from mahasiswa mhs, matakuliah mk,
mahasiswa_has_matakuliah mm where mhs.nim_mahasiswa = mm.nim_mahasiswaFK and
mk.kode_matakuliah = mm.kode_matakuliahFK and mk.kode_matakuliah in (select
kode_matakuliah from matakuliah where dosen_pengampu = 'husni') group by
mhs.nim_mahasiswa having count(mk.kode_matakuliah) = (select count(kode_matakuliah)from
matakuliah where dosen_pengampu = 'husni');
```

```
MariaDB [perkuliahan]> select mhs.nim, mhs.nama from mahasiswa mhs, matkul mk, link_mahasiswa_matkul lmm where mhs.nim =
lmm.nim and mk.kode_matkul = lmm.kode_matkul and mk.kode_matkul in (select kode_matkul from matkul where kode_dosen =
'D004') group by mhs.nim having count(mk.kode_matkul) = (select count(kode_matkul) from matkul where kode_dosen='D004');
```

nim	nama
L200150088	Khofa Prayoga
L200150099	Purwantinah
L200150117	Widiyarti Endang Saputri
L200150123	Danindya Puput Muliana Putri
L200150128	Sulthana Dzakira Drajat
L200150129	Fendy
L200150144	Sam'an Alghozy
L200150146	Fakhrur Razi
L200154001	Khilyatin Ulin Fitri

9 rows in set (0.06 sec)

3. Karena salah satu mata kuliah (A) dihilangkan, seluruh mahasiswa yang mengambil mata kuliah tersebut dipindahkan untuk mengambil mata kuliah lain (B). Lakukan update data menggunakan sub query!

```
MariaDB [perkuliahan]> update link_mahasiswa_matkul
-> set kode_matkul = (select kode_matkul from matkul where nama_matkul like 'Metode Penelitian & Publikasi Ilmiah')
-> where kode_matkul = (select kode_matkul from matkul where nama_matkul like 'Sistem Digital');
Query OK, 12 rows affected (0.10 sec)
Rows matched: 12 Changed: 12 Warnings: 0
```