

Nama : Rayhan Nurfalalah Lukman

NIM : L200180100

Kelas : D

### Prak-SBD

### Modul 10

#### Tugas

1. Buatlah query untuk menampilkan jumlah transaksi terbesar

```
MariaDB [perbankan]> SELECT MAX(jumlah) AS 'jumlah transaksi sebesar' FROM transaksi;
+-----+
| jumlah transaksi sebesar |
+-----+
|          5000000 |
+-----+
1 row in set (0.049 sec)
```

2. Buatlah query untuk menampilkan transaksi terkecil

```
MariaDB [perbankan]> SELECT MIN(jumlah) AS 'jumlah transaksi terkecil' FROM transaksi;
+-----+
| jumlah transaksi terkecil |
+-----+
|          20000 |
+-----+
1 row in set (0.000 sec)
```

3. Buatlah query untuk menampilkan nasabah dengan jumlah transaksi terbesar!

```
MariaDB [perbankan]> SELECT nasabah.nama_nasabah, MAX(transaksi.jumlah)
-> FROM transaksi INNER JOIN nasabah
-> USING(id_nasabah);
+-----+
| nama_nasabah | MAX(transaksi.jumlah) |
+-----+
| Superman     |          1000000 |
+-----+
1 row in set (0.016 sec)
```

4. Tampilkan detail data nasabah yang tidak pernah melakukan segala jenis transaksi dengan menggunakan syntax sub query dibawah ini

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

kode_cabang	nama_cabang	alamat_cabang
BRUC	Bank Rut Unit Cikampek	Jl. Soeharto 17
BRUD	Bank Rut Unit Dilo	Jl. Sudirman 12
BRUL	Bank Rut Unit Lord	Jl. Mawar 18
BRUN	Bank Rut Unit Ngawi	Jl. Anggrek 19
BRUP	Bank Rut Unit Padang	Jl. Ampera 13
BRUT	Bank Rut Unit Tegal	Jl. Soepomo 15
BRUW	Bank Rut Unit Wonogiri	Jl. A. Yani 23

```
7 rows in set (0.036 sec)
```

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

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

no_rekening	AVG(saldo)
108	5000000.0000
117	4000000.0000
118	5000000.0000
119	6000000.0000
120	7000000.0000
121	8000000.0000
122	9000000.0000
123	10000000.0000

```
8 rows in set (0.007 sec)
```

6. Buatlah 5 Buah Soal dan jawaban menurut versi anda sendiri menggunakan subquery!
- Tampilkan nomor rekening dengan saldo dibawah rata-rata dengan subquery.

```
MariaDB [perbankan]> SELECT no_rekening FROM rekening
-> WHERE saldo < (SELECT AVG(saldo) FROM rekening);
+-----+
| no_rekening |
+-----+
|          101 |
|          102 |
|          103 |
|          104 |
|          105 |
|          106 |
|          107 |
|          109 |
|          110 |
|          111 |
|          112 |
|          113 |
|          114 |
|          115 |
|          116 |
+-----+
15 rows in set (0.000 sec)
```

- Tampilkan nama nasabah yang pernah melakukan transaksi debit dengan syntax subquery.

```
MariaDB [perbankan]> SELECT nama_nasabah FROM nasabah WHERE nasabah.id_nasabah
-> IN(SELECT DISTINCT transaksi.id_nasabah FROM transaksi
-> WHERE jenis_transaksi='debit');
+-----+
| nama_nasabah |
+-----+
| Sutopo       |
| Maryati      |
| Suparman     |
| Kartika Padmasari |
| Budi Eko Prayogo |
| Canka Loknanta |
| Budi Murtono  |
| Rayhan       |
| Nur          |
| Lukman       |
| Suherman     |
| Falah        |
| Nurfalah     |
| Sari         |
| Lila         |
| Asri         |
| Rey          |
+-----+
17 rows in set (0.001 sec)
```

- Tampilkan kode cabang yang memiliki saldo terendah dengan subquery.

```
MariaDB [perbankan]> SELECT kode_cabang FROM rekening WHERE saldo
-> IN(SELECT MIN(saldo) FROM rekening);
+-----+
| kode_cabang |
+-----+
| BRUB        |
+-----+
1 row in set (0.000 sec)
```

- Tampilkan nomor rekening yang memiliki saldo terbanyak dengan subquery.

```
MariaDB [perbankan]> SELECT no_rekening FROM rekening WHERE saldo
-> IN(SELECT MAX(saldo) FROM rekening);
+-----+
| no_rekening |
+-----+
|          123 |
+-----+
1 row in set (0.000 sec)
```

- Tampilkan kode cabang dengan saldo diatas rata-rata dengan subquery

```
MariaDB [perbankan]> SELECT kode_cabang FROM rekening
-> WHERE saldo > (SELECT AVG(saldo) FROM rekening);
+-----+
| kode_cabang |
+-----+
| BRUB        |
| BRUS        |
| BRUG        |
| BRUA        |
| BRUY        |
| BRUK        |
| BRUF        |
| BRUH        |
+-----+
8 rows in set (0.000 sec)
```

7. Buatlah 5 Buah Soal dan jawaban menurut versi anda sendiri

- Tampilkan data transaksi debit terkecil yang pernah dilakukan dengan

```
MariaDB [perbankan]> SELECT*FROM transaksi WHERE jumlah <= (SELECT MIN(jumlah) FROM transaksi
-> WHERE jenis_transaksi='debit');
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| no_transaksi | id_nasabah | no_rekening | jenis_transaksi | tanggal           | jumlah |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|          3   |          4   |          101 | kredit         | 2009-11-12 00:00:00 | 20000 |
|          8   |          5   |          102 | debit          | 2009-11-16 00:00:00 | 20000 |
|         16   |          4   |          101 | kredit         | 2009-11-22 00:00:00 | 20000 |
|         23   |          5   |          102 | debit          | 2009-11-30 00:00:00 | 20000 |
|         30   |          9   |          110 | debit          | 2019-12-06 00:00:00 | 20000 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.001 sec)
```

- Tampilkan cabang bank yang memiliki nilai saldo dibawah rata rata menggunakan sub query.

```
MariaDB [perbankan]> SELECT*FROM rekening WHERE saldo < (SELECT AVG(saldo) FROM rekening);
```

no_rekening	kode_cabang	pin	saldo
101	BRUS	1111	500000
102	BRUS	2222	350000
103	BRUS	3333	750000
104	BRUM	4444	900000
105	BRUM	55555	2000000
106	BRUS	6666	3000000
107	BRUS	7777	1000000
109	BRUB	9999	0
110	BRUY	1234	550000
111	BRUK	4321	150000
112	BRUK	123	300000
113	BRUY	8888	255000
114	BRUA	2345	1000000
115	BRUB	3456	2000000
116	BRUB	4567	3000000

```
15 rows in set (0.000 sec)
```

- Tampilkan rekening yang memiliki saldo terbesar menggunakan subquery.

```
MariaDB [perbankan]> SELECT*FROM rekening WHERE saldo = (SELECT DISTINCT MAX(saldo) FROM rekening);
```

no_rekening	kode_cabang	pin	saldo
123	BRUH	1290	10000000

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

- Tampilkan transaksi dengan jumlah transaksi terkecil yang pernah dilakukan menggunakan subquery

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

no_transaksi	id_nasabah	no_rekening	jenis_transaksi	tanggal	jumlah
3	4	101	kredit	2009-11-12 00:00:00	20000
8	5	102	debit	2009-11-16 00:00:00	20000
16	4	101	kredit	2009-11-22 00:00:00	20000
23	5	102	debit	2009-11-30 00:00:00	20000
30	9	110	debit	2019-12-06 00:00:00	20000

```
5 rows in set (0.000 sec)
```

- Tampilkan transaksi dengan jumlah transaksi terbesar kredit yang pernah dilakukan menggunakan subquery

```
MariaDB [perbankan]> SELECT*FROM transaksi
-> WHERE jumlah = (SELECT DISTINCT MAX(jumlah) FROM transaksi
-> WHERE jenis_transaksi='kredit');
```

no_transaksi	id_nasabah	no_rekening	jenis_transaksi	tanggal	jumlah
51	NULL	NULL	kredit	2009-12-29 00:00:00	5000000

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

- **Gunakan sub query untuk mendapatkan data-data berikut dari database data kuliah**
1. Ambil salah satu mata kuliah. Tampilkan daftar mahasiswa yang tidak mengambil mata kuliah tersebut

```

MariaDB [university]> select * from mahasiswa
-> where mahasiswa.nim NOT IN
-> (select DISTINCT NIMFK from mahasiswa_has_matkul);
+-----+-----+-----+
| NIM      | nama | alamat |
+-----+-----+-----+
| 200180001 | Lia  | Jl. Soetama 13 |
+-----+-----+-----+
1 row in set (0.00 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 salah satu dosen

```

MariaDB [university]> select mahasiswa.nim,mahasiswa.nama from mahasiswa,matkul,mahasiswa_has_matkul
-> where mahasiswa.nim = mahasiswa_has_matkul.NIMFK
-> AND matkul.id_mk = mahasiswa_has_matkul.id_mkFK
-> AND matkul.id_mk in (select matkul.id_mk from dosen_has_matkul
-> where dosen_has_matkul.NIPFK = 20017001)
-> group by mahasiswa.nim;
+-----+-----+
| nim      | nama |
+-----+-----+
| 200180101 | Idfi |
+-----+-----+
1 row in set (0.01 sec)

```

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

```

MariaDB [university]> update mahasiswa_has_matkul
-> set id_mkFK =(select id_mk from matkul where nama_mk LIKE "Sistem Operasi%")
-> where id_mkFK =(select id_mk from matkul where nama_mk LIKE "Sistem Infomasi%");
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

```