

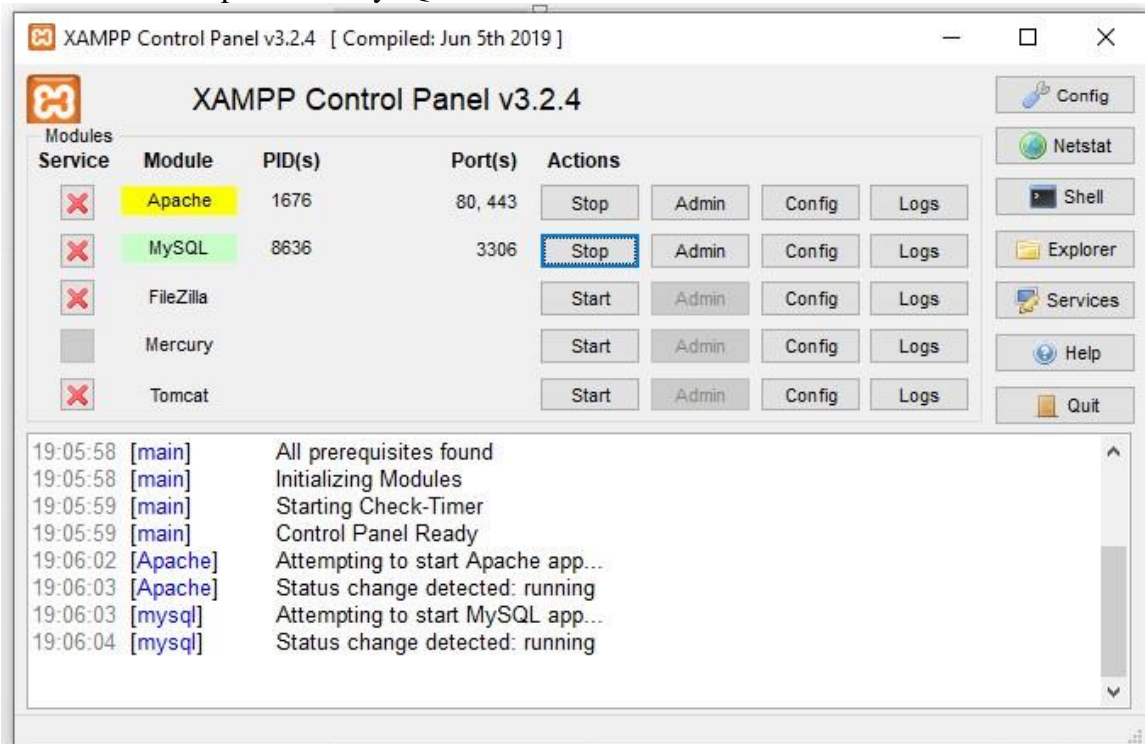
Nama : Danang Ady Saputro Widodo  
NIM : L200180205  
Kelas : H

## Praktikum Sistem Basis Data

### Modul 10 SubQuery

#### Langkah-Langkah Praktikum:

1. Jalankan XAMPP Control Panel.
2. Jalankan server Apache dan MySQL.



3. Buka command Prompt dan log in sebagai root ke MySQL seperti di langkah pada Modul 1.

```
C:\>cd C:\xampp\mysql\bin

C:\xampp\mysql\bin>mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 8
Server version: 10.4.11-MariaDB mariadb.org binary distribution

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.
```

4. Pilih database perbankan.

```
MariaDB [(none)]> use perbankan;
Database changed
```

5. Tampilkan detail data nasabah yang pernah melakukan transaksi kredit dengan menggunakan syntax sub query.

```
MariaDB [perbankan]> select*from nasabah where nasabah.id_nasabah in(select distinct 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	Kertika Padmasari	Jl. Manggis 15
5	Budi Eko Prayogo	Jl. Kantiil 90
6	Satria Eka Jaya	Jl. Slamet Riyadi 45
9	Canka Lokananta	Jl. Tidar 86
11	Hanif	Jl. Mawar 19
12	Rizki	Jl. Mawar 22
13	Agusti	Jl. Barat 21
14	Muharram	Jl. Utara 8
15	Nabila	Jl. Timur 12
16	Anisa	Jl. Selatan 2
17	Lintang	Jl. Utara 14
18	Putri	Jl. Timur 45
19	Irvan	Jl. Barat 90

```
16 rows in set (0.354 sec)
```

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

```
MariaDB [perbankan]> select*from nasabah where nasabah.id_nasabah not in(select distinct transaksi.id_nasabahFK from transaksi where jenis_transaksi = 'kredit');
```

id_nasabah	nama_nasabah	alamat_nasabah
8	Sari Murti	Jl. Pangandaran 11
10	Budi Murtono	Jl. Merak 22
20	Andre	Jl. Barat 23
31	sandi	weleri

```
4 rows in set (0.140 sec)
```

7. Tampilkan cabang\_bank yang memiliki nilai rata-rata saldo paling besar untuk seluruh rekening dalam cabang bank tersebut menggunakan syntx sub query.

```
MariaDB [perbankan]> select cabang_bank.kode_bank, cabang_bank.nama_cabang, AVG (rekening.saldo) as rata2 from cabang_bank, rekening where cabang_bank.kode_bank = rekening.kode_cabangFK group by cabang_bank.kode_bank having rata2 >= ALL (select AVG (saldo) from rekening group by kode_cabangFK);
```

kode_bank	nama_cabang	rata2
BRUT	Bank Rut Unit Tulung	7000000.0000

```
1 row in set (0.171 sec)
```

8. Tampilkan data transaksi yang melibatkan jumlah uang lebih besar dari rata-rata nilai keseluruhan transaksi yang pernah dilakukan menggunakan sub query.

```
MariaDB [perbankan]> select*from transaksi where jumlah > (select avg (jumlah) from transaksi);
```

no_transaksi	id_nasabahFK	no_rekeningFK	jenis_transaksi	tanggal	jumlah
6	1	104	kredit	2020-03-24 23:24:24	200000
7	9	110	kredit	2020-03-24 23:24:24	150000
13	4	107	kredit	2020-03-24 23:24:24	200000
21	2	103	kredit	2020-03-24 23:24:24	200000
28	5	102	kredit	2020-03-24 23:24:24	200000
32	12	103	kredit	2020-03-25 14:02:21	450000
35	19	107	debit	2020-03-25 14:02:21	650000
36	17	110	debit	2020-03-25 14:02:21	750000
39	13	109	debit	2020-03-25 14:02:21	300000
40	12	106	debit	2020-03-25 14:02:21	350000
43	15	108	kredit	2020-03-25 14:02:21	900000
46	18	109	debit	2020-03-25 14:02:21	650000
47	13	102	kredit	2020-03-25 14:02:21	350000
48	19	104	debit	2020-03-25 14:02:21	250000
49	17	108	kredit	2020-03-25 14:02:21	200000

```
15 rows in set (0.005 sec)
```

## TUGAS

1. Buatlah query untuk menampilkan transaksi terbesar

```
MariaDB [perbankan]> select*from transaksi order by jumlah desc limit 1;
```

no_transaksi	id_nasabahFK	no_rekeningFK	jenis_transaksi	tanggal	jumlah
43	15	108	kredit	2020-03-25 14:02:21	900000

1 row in set (0.118 sec)

2. Buatlah query untuk menampilkan transaksi terkecil

```
MariaDB [perbankan]> select*from transaksi order by jumlah limit 1;
```

no_transaksi	id_nasabahFK	no_rekeningFK	jenis_transaksi	tanggal	jumlah
3	4	101	kredit	2020-03-24 23:24:24	20000

1 row in set (0.001 sec)

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

```
MariaDB [perbankan]> select nasabah.id_nasabah, nasabah.nama_nasabah, nasabah.alamat_nasabah, transaksi.jumlah from nasabah, transaksi where nasabah.id_nasabah = transaksi.id_nasabahFK order by transaksi.jumlah desc limit 1;
```

id_nasabah	nama_nasabah	alamat_nasabah	jumlah
15	Nabila	Jl. Timur 12	900000

1 row in set (0.001 sec)

4. Buatlah query untuk menampilkan cabang bank yang tidak memilikinomor rekening

```
MariaDB [perbankan]> select*from cabang_bank where cabang_bank.kode_bank not in (select distinct rekening.kode_cabangFK from rekening);
```

kode_bank	nama_cabang	alamat_cabang
BRUM	Bank Rut Unit Wonogiri	Jl. A. Yani 23

1 row in set (0.001 sec)

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

```
MariaDB [perbankan]> select no_rekening from rekening where saldo > (select avg(saldo) from rekening);
```

no_rekening
105
106
108
114
115
119
123

7 rows in set (0.001 sec)

6. Buatlah 5 soal dan jawaban versi anda menggunakan subquery

- a. Tampilkan secara detail data transaksi kredit yang melibatkan jumlah lebih kecil dari rata-rata keseluruhan transaksi

```
MariaDB [perbankan]> select*from transaksi where jenis_transaksi = 'kredit' and jumlah < (select avg(jumlah) from transaksi);
```

no_transaksi	id_nasabahFK	no_rekeningFK	jenis_transaksi	tanggal	jumlah
3	4	101	kredit	2020-03-24 23:24:24	20000
5	5	107	kredit	2020-03-24 23:24:24	30000
9	3	105	kredit	2020-03-24 23:24:24	50000
15	1	104	kredit	2020-03-24 23:24:24	100000
16	4	101	kredit	2020-03-24 23:24:24	20000
20	3	106	kredit	2020-03-24 23:24:24	50000
22	3	105	kredit	2020-03-24 23:24:24	100000
27	2	103	kredit	2020-03-24 23:24:24	100000
33	11	101	kredit	2020-03-25 14:02:21	50000
37	14	103	kredit	2020-03-25 14:02:21	70000
38	18	101	kredit	2020-03-25 14:02:21	30000
41	16	105	kredit	2020-03-25 14:02:21	50000
45	11	106	kredit	2020-03-25 14:02:21	60000
50	19	102	kredit	2020-03-25 14:02:21	50000
51	2	102	kredit	2009-11-10 00:00:00	40000
53	5	109	kredit	2009-11-27 00:00:00	80000
56	6	107	kredit	2009-11-18 00:00:00	50000
59	4	106	kredit	2009-11-13 00:00:00	20000
60	3	105	kredit	2009-11-12 00:00:00	50000

19 rows in set (0.001 sec)

- b. Tampilkan cabang bank yang memiliki jumlah saldo terbesar

```
MariaDB [perbankan]> select kode_bank, nama_cabang, saldo from cabang_bank, rekening where kode_bank = kode_cabangFK and saldo in(select max(saldo) from rekening);
```

kode_bank	nama_cabang	saldo
BRUT	Bank Rut Unit Tulung	7000000

1 row in set (0.111 sec)

- c. Tampilkan saldo nasabah yang memiliki saldo diatas rata-rata

```
MariaDB [perbankan]> select id_nasabah, nama_nasabah, saldo from nasabah, rekening, nasabah_has_rekening where id_nasabah = id_nasabahFK and no_rekening = no_rekeningFK
and saldo > (Select avg (saldo) from rekening);
+-----+-----+-----+
| id_nasabah | nama_nasabah | saldo |
+-----+-----+-----+
| 3 | Suparman | 2000000 |
| 3 | Suparman | 3000000 |
| 10 | Budi Murtoto | 5000000 |
| 12 | Rizki | 2000000 |
| 13 | Agusti | 3000000 |
+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.168 sec)
```

d. Tampilkan data nasabah yang pernah melakukan transaksi pada tanggal 13 November 2009

```
MariaDB [perbankan]> select*from nasabah where nasabah.id_nasabah in(select distinct transaksi.id_nasabahFK from transaksi where tanggal = '2009-11-13');
+-----+-----+-----+
| id_nasabah | nama_nasabah | alamat_nasabah |
+-----+-----+-----+
| 4 | Kartika Padmasari | Jl. Manggis 15 |
+-----+-----+-----+
1 row in set (0.142 sec)
```

e. Tampilkan data transaksi ber nominal = 1500000

```
MariaDB [perbankan]> select*from transaksi where jumlah in(select jumlah from transaksi where jumlah = 150000);
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| no_transaksi | id_nasabahFK | no_rekeningFK | jenis_transaksi | tanggal | jumlah |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 7 | 9 | 110 | kredit | 2020-03-24 23:24:24 | 150000 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.001 sec)
```

```
MariaDB [perbankan]>
```