

**LATIHAN MODUL 6**  
**PRAKTIKUM BASIS DATA**  
**SUB QUERY**

Oleh:

Nama : Fitra Ilyasa

Nim : 120140048

Kelas : Basis Data RB



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**  
**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO INFORMATIKA DAN SISTEM FISIS**  
**INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA**  
**LAMPUNG SELATAN**

**2022**

# BAB I

## TEORI DASAR

---

*Subquery* sering disebut juga *subselect* atau *nested select* merupakan *query select* yang ada di dalam perintah SQL lain misalnya *select, insert, update*, atau *delete*. Sebagai contoh pada kasus berikut :

“Dapatkan data nama nasabah yang melakukan transaksi pada tahun 2022”

Secara normal, kasus tersebut dapat diselesaikan dengan tiga tahapan. Langkah Pertama adalah mendapatkan data no rekening pada tabel nasabah. Langkah Kedua mendapatkan no rekening yang memiliki tahun transaksi = 2022. Langkah Ketiga adalah mencocokkan data no rekening pada tabel nasabah dan transaksi yang bersesuaian untuk mendapat data nama nasabah dari tabel nasabah.

Salah satu contoh sintaks *subquery* dapat dilihat pada **Gambar 1**.

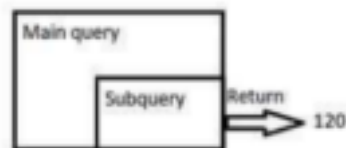
```
MariaDB [bank_itera]> select nama_nasabah
-> from nasabah
-> where no_rekening = any(select no_rekening
-> from transaksi
-> where year(tgl_transaksi) = 2022);
```

Gambar 1

Dalam klasifikasinya, *Subquery* terbagi menjadi tiga jenis yaitu : *scalar*, *multiple-row*, dan *multiple-column*.

### a. Scalar Subquery

*Subquery* baris tunggal (scalar) berfungsi untuk mengembalikan hasil himpunan baris data. *Subquery* baris tunggal dapat menggunakan operator baris tunggal seperti =, >, >=, <, <=, atau <>. Bentuk *subquery* dapat dilihat sebagai berikut pada

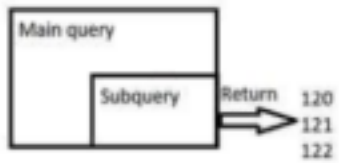


Gamabar 2.

Gambar 2

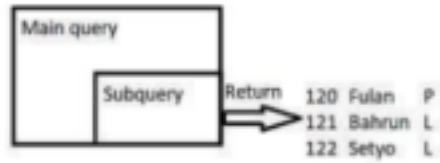
### b. *Subquery* baris *multiple row* berfungsi mengembalikan lebih dari satu baris data.

*Subquery* ini dapat menggunakan operator komparasi *in*, *any*, *some*, atau *all*. Bentuk *subquery* dapat dilihat sebagai berikut pada Gamabar 3.



Gambar 3

*Subquery* baris *multiple row* berfungsi mengembalikan lebih dari satu baris dan satu kolom data.



## BAB II

### PEMBAHASAN & ANALISIS

---

a. Tampilkan no rekening yang memiliki saldo lebih dari no rekening 356538

```
XAMPP for Windows - mysql -u root -p
MariaDB [bank_itera]> select no_rekening from rekening where saldo > any(select saldo from rekening where No_rekening = "356538");
```

no_rekening
100111
144161
145678
247182
248671
350067

```
6 rows in set (1.459 sec)
```

b. Tampilkan nama nasabah yang pernah melakukan transaksi di tahun 2022

```
MariaDB [bank_itera]> select nama_nasabah from nasabah where no_rekening = any(select no_rekening from transaksi where year(tgl_transaksi) = 2022);
```

nama_nasabah
Puspa Sari
Sinta Jojo
Grace Sebayang
Christine Talia
Rimayka Natalia

```
5 rows in set (0.144 sec)
```

c. Tampilkan jenis transaksi, tanggal transaksi serta jumlah yang dilakukan oleh nasabah Puspa Sari

```
MariaDB [bank_itera]> select jenis_transaksi,tgl_transaksi,jumlah from transaksi where No_rekening = any(select No_rekening from nasabah where nama_nasabah = "Puspa Sari");
```

jenis_transaksi	tgl_transaksi	jumlah
ATM	2022-06-18 23:11:22	250000
DEBET	2022-06-18 15:30:08	300000

```
2 rows in set (0.037 sec)
```

d. Tampilkan data nasabah yang memiliki kode cabang KKM

```
MariaDB [bank_itera]> select * from nasabah where no_rekening = any(select no_rekening from rekening where kode_cabang like "KKM%");
```

Id_Nasabah	no_rekening	Nama_Nasabah	Alamat	No_Telepon
2	256132	Sinta Jojo	Iskandar Muda	089987654311
6	100111	Rimayka Natalia	Perumahan Puri K	081234567890

```
2 rows in set (0.022 sec)
```

e. Tampilkan data nasabah yang melakukan transaksi melalui ATM dengan jumlah transaksi lebih dari 100000.

```
MariaDB [bank_itera]> select * from nasabah where no_rekening = any(select no_rekening from transaksi where jenis_transaksi = "ATM" &
& jumlah > 100000);
```

Id_Nasabah	no_rekening	Nama_Nasabah	Alamat	No_Telepon
1	145678	Puspa Sari	Sei Batang Kuis	081376809122
5	114115	Christine Talia	Sei Kambah	082266778866

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

## **BAB III**

### **KESIMPULAN**

---

Kesimpulannya, Scalar subquery digunakan untuk mengembalikan hasil himpunan suatu baris data sesuai kriteria yang diinginkan dengan menggunakan beberapa operator baris tunggal antara lain =, >, >=, <, <=, atau <>. Subquery baris multiple row digunakan untuk mengembalikan lebih dari satu baris data sesuai kriteria yang diinginkan dengan menggunakan beberapa operator komperasi antara lain in, any, some, atau all. Subquery multiple column digunakan untuk mengembalikan lebih dari satu baris dan satu kolom data sesuai kriteria yang diinginkan dengan menggunakan operator baris tunggal atau komperasi.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Modul 6 Praktikum Basis Data