

**LAPORAN**  
**PRAKTIKUM BASIS DATA LANJUT**



Dosen Pengampu : Ardianto Wibowo,S.Kom.,M.T

Asisten Instruktur Labor : Alhadi Budiyo,S.Tr.,Kom

Nama : Rizma Fadhila

NIM : 2055301124

Kelas : 1 TI C

**TEKNIK INFORMATIKA**  
**POLITEKNIK CALTEK RIAU**

**PEKANBARU**

**2020/2021**

## MODUL VIII

### SUBQUERY 2

1. Tampilkan seluruh data transaksi-transaksi yang dilakukan pada tanggal yang sama dengan tanggal transaksi-transaksi terakhir yang dilakukan oleh setiap customer !

```
select * from jual
where tgl_jual in
( select max(tgl_jual)
from jual
group by kode_customer)
```

```
SQL> SELECT * FROM jual
2  WHERE tgl_jual in
3  (SELECT MAX(tgl_jual)
4  FROM jual
5  GROUP BY kode_customer);
```

KODE_J	KODE_B	KODE_C	TGL_JUAL	JML_JUAL
JU-010	ELK-03	J-0001	05-JUL-03	5
JU-011	ELK-03	J-0002	05-JUL-03	4
JU-013	ELK-03	B-0001	11-JUL-03	5
JU-014	ELK-04	J-0002	12-JUL-03	12
JU-015	ELK-04	B-0002	17-JUL-03	15

Query di atas akan menampilkan seluruh data transaksi yang dilakukan pada tanggal yang sama dengan tanggal transaksi terakhir yang dilakukan oleh setiap customer.

2. Tampilkan seluruh data transaksi-transaksi yang dilakukan pada tanggal yang sama dengan tanggal transaksi-transaksi pertama setiap barang oleh setiap customer!

```
SQL> SELECT * FROM jual
2  WHERE tgl_jual in
3  (SELECT MIN(tgl_jual)
4  FROM jual
5  GROUP BY kode_customer);
```

KODE_J	KODE_B	KODE_C	TGL_JUAL	JML_JUAL
JU-001	ELK-01	J-0001	20-MAY-03	3
JU-003	ELK-01	J-0002	23-MAY-03	2
JU-004	ELK-01	B-0001	24-MAY-03	2
JU-005	ELK-01	B-0002	27-MAY-03	3

Query di atas akan menampilkan seluruh data transaksi yang dilakukan pada tanggal yang sama dengan tanggal transaksi pertama setiap barang oleh setiap customer.

3. Tampilkan seluruh data transaksi-transaksi yang jumlah beli-nya sama dengan jumlah beli maksimal dari masing-masing barang !

```
SQL> SELECT * FROM beli
  2  WHERE jml_beli in
  3  (SELECT MAX(jml_beli)
  4  FROM beli
  5  GROUP BY kode_barang);
```

KODE_BELI	KODE_B	KODE_S	TGL_BELI	JML_BELI
BE-001	ELK-01	EJ-01	01-JAN-03	8
BE-002	ELK-01	EJ-02	01-JAN-03	5
BE-004	ELK-02	EJ-02	21-FEB-03	3
BE-006	ELK-03	EJ-01	02-MAR-03	5
BE-008	ELK-03	EJ-02	13-MAR-03	3
BE-010	ELK-03	EB-02	13-APR-03	3
BE-011	ELK-04	EB-01	13-APR-03	12

Fungsi query di atas akan menampilkan seluruh data transaksi yang jumlah beli-nya sama dengan jumlah beli maksimal dari masing-masing barang .

4. Analisa instruksi di bawah ini dan jelaskan hasilnya !

```
select *
from beli
where tgl_beli in
( select tgl_beli
from beli
where kode_barang = 'ELK-01')
```

```
SQL> SELECT * FROM beli
  2  WHERE tgl_beli in
  3  (SELECT tgl_beli
  4  FROM beli
  5  WHERE kode_barang = 'ELK-01');
```

KODE_BELI	KODE_B	KODE_S	TGL_BELI	JML_BELI
BE-002	ELK-01	EJ-02	01-JAN-03	5
BE-001	ELK-01	EJ-01	01-JAN-03	8

Query di atas berguna untuk menampilkan seluruh data transaksi beli yang tanggal pembelian nya sama dengan tanggal pembelian barang ELK-01. Hasil yang akan kita dapat hanya transaksi yang tanggal pembelian nya sama dengan tanggal pembelian barang ELK-01. Bisa kita lihat di output diatas, pada tanggal pembelian nya itu sama-sama tanggal 1 januari 2003.

5. Tampilkan seluruh data transaksi-transaksi pembelian yang dilakukan bersamaan dengan pembelian barang ELK-02 ! (ELK-02 tidak ditampilkan)

```
SQL> SELECT * FROM beli
  2  WHERE tgl_beli IN
  3  (SELECT tgl_beli
  4  FROM beli
  5  WHERE kode_barang = 'ELK-02')
  6  AND kode_barang <> 'ELK-02';

no rows selected
```

Query ini akan menampilkan seluruh data transaksi-transaksi pembelian yang dilakukan bersamaan dengan pembelian barang ELK-02 dan data ELK-02 tidak ditampilkan.

6. Analisa instruksi di bawah ini dan jelaskan hasilnya !

```
select *
from beli
where jml_beli < any
( select jml_beli
from beli
where kode_barang = 'ELK-02')
```

```
SQL> SELECT * FROM beli
  2  WHERE jml_beli < ANY
  3  (SELECT jml_beli
  4  FROM beli
  5  WHERE kode_barang = 'ELK-02');
```

KODE_BELI	KODE_B	KODE_S	TGL_BELI	JML_BELI
BE-003	ELK-02	EJ-01	03-FEB-03	2
BE-005	ELK-02	EJ-02	27-FEB-03	2
BE-007	ELK-03	EJ-01	09-MAR-03	2

Query ini akan menampilkan seluruh data transaksi-transaksi pembelian yang dilakukan dan jumlah belinya paling sedikit dengan jumlah pembelian barang ELK-02. Hasil yang akan di dapat itu berupa data yang dimana data tersebut menyamakan dengan jumlah terkecil atau paling sedikit dari barang ELK-02. Karena jumlah pembelian barang ELK-02 adalah 2, maka query akan menampilkan jumlah pembelian yang sama.

7. Analisa instruksi di bawah ini dan jelaskan hasilnya !

```
select *  
from beli  
where jml_beli > any  
( select jml_beli  
from beli  
where kode_barang = 'ELK-02')  
and kode_barang <> 'ELK-02'
```

```
SQL> SELECT * FROM beli  
2  WHERE jml_beli > ANY  
3  (SELECT jml_beli  
4  FROM beli  
5  WHERE kode_barang = 'ELK-02')  
6  AND kode_barang <> 'ELK-02';  
  
KODE_BELI  KODE_B  KODE_S  TGL_BELI      JML_BELI  
-----  
BE-011     ELK-04  EB-01   13-APR-03     12  
BE-012     ELK-04  EB-02   29-APR-03      9  
BE-001     ELK-01  EJ-01   01-JAN-03      8  
BE-002     ELK-01  EJ-02   01-JAN-03      5  
BE-006     ELK-03  EJ-01   02-MAR-03      5  
BE-009     ELK-03  EB-01   24-MAR-03      4  
BE-010     ELK-03  EB-02   13-APR-03      3  
BE-008     ELK-03  EJ-02   13-MAR-03      3  
  
8 rows selected.
```

Query ini akan menampilkan seluruh data transaksi pembelian yang dilakukan dan jumlah pembelian tidak paling dikit atau terbanyak dari jumlah pembelian barang ELK-02 dan data barang ELK-02 tidak ditampilkan. Hasil yang akan kita dapat itu berupa data yang jumlah pembelian nya lebih banyak dari barang ELK-02. Karena pada barang ELK-02 itu jumlah beli paling sedikit adalah 2, maka data yang akan ditampilkan adalah jumlah pembelian barang yang lebih dari 2.

8. Analisa instruksi di bawah ini dan jelaskan hasilnya !

```
select *  
from beli  
where jml_beli = any  
( select jml_beli  
from beli  
where kode_barang = 'ELK-02')  
and kode_barang <> 'ELK-02'
```

```
SQL> SELECT * FROM beli  
2 WHERE jml_beli = ANY  
3 (SELECT jml_beli  
4 FROM beli  
5 WHERE kode_barang = 'ELK-02')  
6 AND kode_barang <> 'ELK-02';
```

KODE_BELI	KODE_B	KODE_S	TGL_BELI	JML_BELI
BE-007	ELK-03	EJ-01	09-MAR-03	2
BE-010	ELK-03	EB-02	13-APR-03	3
BE-008	ELK-03	EJ-02	13-MAR-03	3

Query ini akan menampilkan seluruh data transaksi-transaksi pembelian yang dilakukan jumlah pembelian barang sama dengan jumlah barang ELK-02 akan tetapi kode barang 'ELK-02' tidak di tampilkan.maka menampilkan jumlah beli dari setiap barang yang hanya memiliki jumlah beli yang sama dengan kode barang ELK -02 yaitu 2 dan 3.

9. Tampilkan seluruh data transaksi penjualan yang jml jual-nya lebih besar dari rata-rata jumlah jual suatu barang !

```
select *  
from jual  
where jml_jual > all  
( select avg(jml_jual)  
from jual  
group by kode_barang)
```

```
SQL> SELECT * FROM jual  
2 WHERE jml_jual > ALL  
3 (SELECT AVG(jml_jual)  
4 FROM jual  
5 GROUP BY kode_barang);
```

KODE_J	KODE_B	KODE_C	TGL_JUAL	JML_JUAL
JU-015	ELK-04	B-0002	17-JUL-03	15

Query ini akan menampilkan seluruh data transaksi penjualan yang jumlah jual-nya lebih besar dari rata-rata jumlah jual suatu barang.

10. Tampilkan seluruh data transaksi pembelian yang jml beli-nya lebih kecil dari rata-rata jml beli suatu barang !

```
SQL> SELECT * FROM beli
  2  WHERE jml_beli < ALL
  3  (SELECT AVG(jml_beli)
  4  FROM beli
  5  GROUP BY kode_barang);
```

KODE_BELI	KODE_B	KODE_S	TGL_BELI	JML_BELI
BE-007	ELK-03	EJ-01	09-MAR-03	2
BE-003	ELK-02	EJ-01	03-FEB-03	2
BE-005	ELK-02	EJ-02	27-FEB-03	2

Query di atas akan menampilkan seluruh data transaksi pembelian yang jml beli-nya lebih kecil dari rata-rata jml beli suatu barang

11. Tampilkan seluruh data transaksi penjualan yang jml jual-nya lebih kecil dari rata-rata jumlah jual secara keseluruhan !

```
SQL> SELECT * FROM jual
  2  WHERE jml_jual < ALL
  3  (SELECT AVG(jml_jual)
  4  FROM jual
  5  GROUP BY kode_barang);
```

KODE_J	KODE_B	KODE_C	TGL_JUAL	JML_JUAL
JU-007	ELK-02	J-0002	06-JUN-03	1
JU-006	ELK-02	J-0001	04-JUN-03	1

Query di atas akan menampilkan seluruh data transaksi penjualan yang jml jual-nya lebih kecil dari rata-rata jml jual suatu barang.

12. Tampilkan seluruh data transaksi pembelian yang jml beli-nya lebih besar dari rata-rata jumlah beli secara keseluruhan !

```
SQL> SELECT * FROM beli
  2  WHERE jml_beli > ALL
  3  (SELECT AVG(jml_beli)
  4  FROM beli);
```

KODE_BELI	KODE_B	KODE_S	TGL_BELI	JML_BELI
BE-001	ELK-01	EJ-01	01-JAN-03	8
BE-002	ELK-01	EJ-02	01-JAN-03	5
BE-006	ELK-03	EJ-01	02-MAR-03	5
BE-011	ELK-04	EB-01	13-APR-03	12
BE-012	ELK-04	EB-02	29-APR-03	9

Query di atas akan menampilkan seluruh data transaksi pembelian yang jml beli-nya lebih kecil dari rata-rata jml beli suatu barang

13. Tampilkan kode\_customer yang banyaknya transaksi lebih besar dari rata-rata banyaknya transaksi suatu barang !

```
SQL> SELECT kode_customer
  2  FROM jual
  3  where jml_jual > ALL
  4  (SELECT AVG(jml_jual)
  5  FROM jual
  6  GROUP BY kode_barang);
```

```
KODE_C
-----
B-0002
```

Query di atas akan menampilkan kode customer yang transaksi penjualan yang jml jual-nya lebih besar dari rata-rata jml jual suatu barang

14. Tampilkan kode\_supplier yang banyaknya transaksi lebih kecil dari rata-rata banyaknya transaksi suatu barang !

```
SQL> SELECT kode_supplier
  2  FROM beli
  3  WHERE jml_beli < ALL
  4  (SELECT AVG(jml_beli)
  5  FROM beli GROUP BY kode_barang);
```

```
KODE_S
-----
EJ-01
EJ-01
EJ-02
```

Query di atas akan menampilkan kode supplier yang transaksi pembelian yang jml beli-nya lebih kecil dari rata-rata jml beli suatu barang

15. Tampilkan kode\_customer yang banyaknya transaksi lebih besar dari banyaknya transaksi suatu barang !

```
SQL> SELECT kode_customer
  2  FROM jual
  3  WHERE jml_jual > ALL
  4  (SELECT COUNT(jml_jual)
  5  FROM jual GROUP BY kode_barang);
```

```
KODE_C
-----
B-0001
J-0002
B-0002
```

Query di atas akan menampilkan kode customer yang transaksi penjualannya yang jml jual-nya lebih besar dari jumlah keseluruhan jml jual suatu barang



### **Kesimpulan**

- $< \text{any}$  : Hasil query A akan ditampilkan jika datanya lebih kecil dari sebagian data hasil query B
- $> \text{any}$  : Hasil query A akan ditampilkan jika datanya lebih besar dari sebagian data hasil query B
- $< \text{all}$  : Hasil query A akan ditampilkan jika datanya lebih kecil dari seluruh data hasil query B
- $> \text{all}$  : Hasil query A akan ditampilkan jika datanya lebih besar dari seluruh data hasil query B