

PERTEMUAN 7

SUB QUERY PADA BANYAK KOLOM

Tujuan Pembelajaran :

- Membuat Subquery dengan banyak kolom
- Memahami nilai NULL dalam suatu subquery
- Menulis subquery dalam klausa FROM

TEORI DAN PERCOBAAN

7.1. Subquery dengan banyak kolom

Sintak (cara penulisan) dari multiple column subquery :

```
SELECT      column, column, ....
FROM        table
WHERE       (column, column, ..... ) IN
              (SELECT      column, column, ....
               FROM        table
               WHERE       condition);
```

Percobaan 1 : Tampilkan nomer order, nomer produk, dan kuantitas dari suatu item dimana (nomer produk,kuantitasnya) sama dengan (nomer produk, kuantitas) dari item yang memiliki nomer order 605.

```
SQL> SELECT ordid, prodid, qty
2 FROM item
3 WHERE (prodid, qty) IN (SELECT prodid,qty
4 FROM item
5 WHERE ordid=605)
6 AND ordid<>605;
```

ORDID	PROPID	QTY
617	100861	100
617	100870	500
616	102130	10

Dari hasil query, misal order 617 memiliki quantity 500 dan product 100870, sama dengan yang dimiliki oleh order 605 yaitu quantity 500 dengan product 100870.

Percobaan 2 : Tampilkan nomer order, nomer produk, dan kuantitas dari suatu item dimana nomer produk dan kuantitasnya sama dengan nomer produk dan kuantitas dari item yang memiliki nomer order 605 (non-pairwise comparison).

```
SQL> SELECT ordid, prodid, qty
2 FROM item
3 WHERE prodid IN (SELECT prodid
4                   FROM item
5                   WHERE ordid=605)
6 AND qty IN (SELECT qty
7              FROM item
8              WHERE ordid=605)
9 AND ordid<>605;
```

ORDID	PRODID	QTY
609	100870	5
616	100861	10
616	102130	10
621	100861	10
618	100870	10
618	100861	50
616	100870	50
617	100861	100
615	100870	100
617	101860	100
621	100870	100

ORDID	PRODID	QTY
617	102130	100
619	102130	100
617	100870	500
620	102130	500
617	100890	500

16 rows selected.

Dari hasil query, misal order 621 memiliki product 100861 yang sesuai dengan product dari item dengan order 605. Dan quantity dari product 100861 yaitu 10 sesuai dengan quantity dari item yang lain dari order 605 yaitu item yang memiliki product 102130.

7.2. Nilai NULL dalam Subquery

Jika suatu subquery menghasilkan nilai NULL maka tidak ada baris yang sesuai sehingga akan ditampilkan *no rows selected*.

Seperti contoh berikut :

```
SQL> SELECT e.ename
2 FROM EMP e
3 WHERE e.empno NOT IN (SELECT m.mgr
4 FROM EMP m);
no rows selected
```

7.3. Penggunaan Subquery dalam klausa FROM

Subquery dapat digunakan dalam klausa FROM, tujuannya adalah untuk membentuk hasil tabel sementara yang berisi data yang sudah diatur sesuai keperluan.

Percobaan 3 : Tampilkan nama pegawai, gaji, nomer department, dan rata-rata gaji untuk semua pegawai yang memiliki gaji lebih besar dari rata-rata gaji pada department tempatnya bekerja.

```
SQL> SELECT a.ename, a.sal, a.deptno, b.salavg
2 FROM EMP a, (SELECT deptno,AVG(sal) salavg
3 FROM EMP
4 GROUP BY deptno) b
5 WHERE a.deptno=b.deptno
6 AND a.sal > b.salavg;
```

ENAME	SAL	DEPTNO	SALAVG
KING	5000	10	2916.66667
JONES	2975	20	2175
SCOTT	3000	20	2175
FORD	3000	20	2175
BLAKE	2850	30	1566.66667
ALLEN	1600	30	1566.66667

6 rows selected.

LATIHAN SOAL

1. Buat query untuk menampilkan nama pegawai, nomer department, dan gaji dari pegawai yang memiliki nomer department dan gaji yang sesuai dengan yang dimiliki oleh pegawai yang mempunyai komisi.

ENAME	DEPTNO	SAL
MARTIN	30	1250
WARD	30	1250
TURNER	30	1500
ALLEN	30	1600

2. Tampilkan nama pegawai, nama department, dan gaji dari pegawai yang memiliki gaji dan komisi yang sesuai dengan pegawai yang bekerja di kota 'DALLAS'

ENAME	DNAME	SAL
SMITH	RESEARCH	800
ADAMS	RESEARCH	1100
JONES	RESEARCH	2975
FORD	RESEARCH	3000
SCOTT	RESEARCH	3000

3. Buat query untuk menampilkan nama pegawai, tanggal mulai bekerja dan gaji untuk semua pegawai yang memiliki gaji dan komisi yang sama dengan yang dimiliki oleh 'SCOTT'

ENAME	HIREDATE	SAL
FORD	03-DEC-81	3000

4. Buat query untuk menampilkan nama pegawai, pekerjaan dan gaji dari pegawai yang memiliki gaji yang lebih besar dari gaji semua pegawai yang pekerjaannya 'CLERK'. Urutkan berdasarkan gaji dari tinggi ke rendah.

ENAME	JOB	SAL
KING	PRESIDENT	5000
FORD	ANALYST	3000
SCOTT	ANALYST	3000
JONES	MANAGER	2975
BLAKE	MANAGER	2850
CLARK	MANAGER	2450
ALLEN	SALESMAN	1600
TURNER	SALESMAN	1500

8 rows selected.