

Sub Query

Pemrograman SQL Lanjut

PMI 1413

4(2/2)



Eko Win Kenali, S.Kom., M.Cs.

Pendahuluan

Bab ini akan membahas mengenai :

- Pengertian Sub-Query
- Operator IN
- Operator EXISTS
- Operator ALL

1. Pengertian Sub-Query

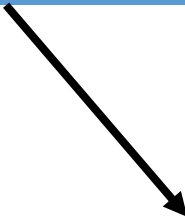
Sebelum dapat memahami pengertian sub-query sebaiknya, kerjakanlah soal berikut ini :

Tampilkan **seluruh** field/kolom pada tabel **golongan** hanya jika **gapok** bernilai paling **besar/tertinggi**.?

Sub-Query (Sub-select) merupakan bentuk query yang terletak didalam query yang lain.

```
SELECT * FROM golongan
```

```
WHERE gapok = ( SELECT max(gapok) FROM golongan )
```



Sub-Query

2. Operator IN

Perhatikan contoh berikut :

SELECT MAX(gaji) **FROM** pegawai

Query diatas akan menghasilkan **sebuah nilai** , yaitu :

910000.0000

Keadaan seperti ini bukanlah suatu keharusan. Sub-query bisa saja digunakan untuk menghasilkan **sejumlah nilai**.

Sebagai Contoh :

SELECT DISTINCT kd_golongan **FROM** pegawai

Query diatas akan menghasilkan sejumlah baris yang menyatakan semua kd_golongan yang terdapat pada tabel pegawai dan bersifat unik.

Query yang menghasilkan sejumlah nilai seperti itu dapat berkedudukan sebagai subquery dan diletakkan sesudah operator **IN**.

Perhatikan contoh berikut :

```
SELECT kd_golongan, nm_golongan FROM golongan  
WHERE kd_golongan IN  
    (SELECT DISTINCT kd_golongan FROM pegawai)
```

Query diatas digunakan untuk menampilkan semua **kd_golongan** dan **nama golongan** dari **tabel golongan** yang **kd_golongannya** terdapat atau ada pada tabel **pegawai**.

Operator **NOT** juga bisa di letakkan didepan operator **IN**, sehingga artinya menjadi yang tidak ada di dalam

3. Operator EXISTS

EXISTS merupakan jenis operator boolean, yang menghasilkan nilai benar atau salah. Operator ini memberikan nilai benar jika sub-query menghasilkan paling tidak sebuah baris.

Contoh Penggunaan EXISTS :

```
SELECT nama_kolom FROM nama_tabel  
WHERE EXISTS (subquery)
```

Sebagai Contoh :

```
SELECT kd_golongan, nm_golongan FROM golongan  
WHERE EXISTS ( SELECT * FROM pegawai  
                WHERE kd_golongan = golongan.kd_golongan)
```

Query diatas digunakan untuk menghasilkan daftar golongan pada tabel golongan yang mana kd_golongannya terdapat pada tabel pegawai.

Operator **NOT** juga bisa di letakkan didepan operator **EXISTS**, sehingga artinya menjadi yang tidak terdapat di dalam

4. Operator ALL

Operator ALL, digunakan untuk melakukan perbandingan dengan subquery. Kondisi dengan ALL menghasilkan nilai benar jika perbandingan bernilai benar untuk setiap nilai dalam query.

Sebagai Contoh :

```
SELECT nip, nama FROM pegawai
WHERE kd_golongan = ALL ( SELECT kd_golongan FROM pegawai
                           WHERE kd_departemen = '02')
```

Query diatas digunakan untuk menghasilkan daftar pegawai dari tabel pegawai, hanya jika kode_golongannya sama dengan pegawai yang kd_departemennya adalah 2.

Soal Analisis :

1. Apakah benar subquery bisa digunakan dalam perintah update.? *Jika benar berikan contoh dan analisisnya, jika tidak berikan alasannya.*
2. Apakah benar subquery dapat di terapkan pada klausa HAVING? *Jika benar berikan contoh dan analisisnya, jika tidak berikan alasannya*
3. Bisakah suatu subquery dapat mengandung subquery? *Jika benar berikan contoh dan analisisnya, jika tidak berikan alasannya*

Soal Latihan : Gunakan sub-query Untuk :

1. Menampilkan nama pegawai yang gaji pokoknya paling besar
2. Menampilkan nama pegawai yang gaji pokoknya paling kecil
3. Menampilkan semua nama departemen berdasarkan tabel departemen yang kd_departemennya terdapat pada tabel pegawai.
4. menghasilkan daftar pegawai dari tabel pegawai, hanya jika kode_golongannya sama dengan pegawai yang jenis kelaminnya adalah Laki-laki.