

Database Oracle

Data Selection

Oleh : A. Samsul Amar, S.Kom

Data Selection

Seleksi data adalah proses pengambilan data yang terdapat di dalam database. Perintah sql yang berisi proses seleksi dan di sebut dengan istilah *query*.

Perintah SELECT

Untuk mengambil dan menampilkan data dari database, diperlukan perintah SELECT. Perintah ini merupakan perintah yang sangat penting dalam SQL. Dengan perintah SELECT, dapat dilakukan proses pengambilan baris-baris data dari satu tabel atau lebih.

Sintak:

SELECT [nama_kolom1, nama_kolom2, nama_kolom3, ...]

FROM nama_tabel

[WHERE kondisi]

[GROUP BY nama_kolom_untuk_mengelompokkan]

[HAVING kondisi_pengelompokkan]

[ORDER BY nama_kelompok_untuk_mengurutkan]

Perintah SELECT

Perintah SELECT memiliki beberapa klausa yang bersifat opsional. Ini berarti bahwa perintah tersebut dapat digunakan atau tidak, dapat disesuaikan dengan kebutuhan. Namun terlepas dari konteks tersebut, urutan perintah harus sesuai dengan bentuk umum dari perintah SELECT di atas.

Sintak:

```
SELECT * FROM NAMA_TABEL;
```

Perintah diatas berguna untuk menampilkan semua data yang terdapat dalam tabel NAMA_TABEL. Tanda bintang (*) yang digunakan diatas berfungsi untuk mengambil semua kolom dengan urutan yang sama persis seperti urutan kolom yang terdapat di dalam database.

Perintah SELECT

Perintah SELECT dapat digunakan untuk mengambil satu atau beberapa kolom dari suatu tabel, tidak harus semua kolom. Caranya adalah dengan mendefinisikan sendiri kolom-kolom yang dimaksud.

Sintak :

```
SELECT NAMA_KOLOM1, NAMA_KOLOM2 FROM  
NAMA_TABEL;
```

Dengan perintah tersebut di atas kolom lain dalam tabel NAMA_TABEL tidak ikut ditampilkan.

Alias Perintah SELECT

Alias atau nama lain dari suatu tabel dapat digunakan pada perintah SELECT. Hal ini bertujuan untuk mempermudah atau menyederhanakan dalam penulisan sintak/perintah. Alias pada umumnya digunakan pada seleksi data yang melibatkan lebih dari satu tabel.

Sintak:

```
SELECT
  A.NAMA_KOLOM1,
  A.NAMA_KOLOM2,
  B.NAMA_KOLOM1
FROM
  NAMA_TABEL1 A,
  NAMA_TABEL2 B
WHERE
  A.PRIMARY_KEY = B.PRIMARY_KEY;
```

Filter Data

Data yang ditampilkan dapat di saring/filter berdasarkan kebutuhan informasi yang akan disajikan. Maka dari itu perlu mendefinisikan terlebih dahulu kondisi seperti apa yang akan dijadikan kriteria untuk proses penyaringan.

Sintak

```
SELECT  
    NAMA_KOLOM1,  
    NAMA_KOLOM2,  
    NAMA_KOLOM3  
FROM  
    NAMA_TABEL  
WHERE  
    NAMA_KOLOM < NILAI;
```

Menampilkan Data Rentang Tertentu

Menampilkan data yang berbeda pada rentang tertentu, caranya dengan menggunakan operasi BETWEEN ... AND pada kondisi yang didefinisikan.

Sintak:

```
SELECT
    NAMA_KOLOM1,
    NAMA_KOLOM2,
    NAMA_KOLOM3
FROM
    NAMA_TABEL
WHERE
    NAMA_KOLOM BETWEEN NILAI1 AND NILAI2;
```


Menghindari Duplikasi Data

Saat menggunakan perintah SELECT, mungkin saja akan menemui suatu kondisi dimana data yang ditampilkan memiliki nilai yang sama dengan baris data lainnya. Untuk menghindari duplikasi data seperti itu, perlu menambahkan klausa DISTINCT setelah perintah SELECT.

Sintak:

```
SELECT DISTINCT PRIMARY_KEY FROM NAMA_TABEL;
```

Mengurutkan Data

Data hasil suatu *query* dapat diurutkan dengan cara menyertakan klausa ORDER BY pada akhir *query*, dan klausa tersebut harus diikuti oleh nama kolom yang akan digunakan untuk mengurutkan data.

Data dapat diurutkan secara menaik (*ascending*) maupun menurun (*descending*). Akan tetapi, secara default Oracle akan mengurutkan data secara menaik.

Sintak:

```
SELECT * FROM NAMA_TABEL ORDER BY NAMA_KOLOM  
ASC/DESC;
```

Sampai Jumpa Lagi

