

Eksplorasi Perintah SQL

Setelah pada kajian sebelumnya dilakukan pembahasan untuk tiga jenis perintah SQL, yaitu DDL, DML, dan DCL, bab ini mengeksplorasi lebih lanjut suatu perintah SQL dengan menggabungkan klausa, operator, fungsi agregat, join, dan relasi. Dalam eksplorasi ini, akan dibahas hal-hal umum yang terkait dengan perintah SQL. Berikut ini adapun beberapa sintaks yang perlu diketahui, antara lain :

A. WHERE

Where ini digunakan untuk melakukan seleksi pada record, yang sesuai dengan syarat suatu kriteria pada suatu kondisi perintah SQL.

NO	OPERATOR	ARTI
1	=	Sama dengan
2	≠	Tidak sama dengan
3	<	Lebih kecil
4	<=	Lebih kecil sama dengan
5	>	Lebih besar
6	>=	Lebih besar sama dengan

- Sintak perintah Where dengan Select:

```
SELECT column1, column2,...FROM table_name WHERE condition;
```

B. Operator Logika AND, OR dan NOT

Operator logika and dan or digunakan untuk menggabungkan seleksi pada record yang syaratnya lebih dari satu kondisi. Pada operator logika, not digunakan untuk negasi dari kondisi tersebut.

K1	K2	NOT K1	K1 AND K2	K1 OR K2
T	T	F	T	T
T	F	F	F	T
F	T	T	F	T
F	F	T	F	F

Keterangan : T (True) = Jika kondisi benar dan F (False) = Jika kondisi salah

Sintak operator:

- AND

```
SELECT column1, column2,...FROM table_name WHERE condition1 AND  
condition2 AND condition3 ...;
```

- OR

```
SELECT column1, column2,...FROM table_name WHERE condition1 OR  
condition2 OR condition3 ...;
```

- NOT

SELECT column1, column2,...FROM table_name WHERE NOT condition;

C. BETWEEN dan NOT BETWEEN

Between digunakan untuk mengolah data suatu nilai dalam range tertentu. Not between merupakan negasinya, yaitu mengolah suatu nilai diluar dari range yang telah ditentukan.

- Sintak perintah Between:

SELECT column_name(s)FROM table_name WHERE column_name BETWEEN value1 AND value2;

- Contoh perintah Not Between:

SELECT * FROM mahasiswa WHERE nama NOT BETWEEN 'Budi' AND 'Raisa'
ORDER BY nama;

D. LIKE dan NOT LIKE

Like digunakan untuk mencari suatu teks yang sesuai berdasarkan kata depan (prefix), kata tengah (infix), kata akhir (suffix). Not like merupakan pernyataan negasinya, yaitu mencari suatu teks yang tidak sesuai dengan kriteria like. Pada table 6.3 disajikan mengenai pola yang digunakan oleh operator like dan not like untuk mencari kesesuaian kata. Pada operator ini terdapat penggunaan tanda persen (%) untuk mewakili satu atau lebih kecocokan karakter, dan tanda underscore (_) untuk mewakili satu saja kecocokan karakter yang dicari.

NO	POLA	PENJELASAN
1	a%	Cara untuk mencari kesesuaian pada suatu kata yang berawalan 1 atau beberapa huruf a atau A
2	%a%	Cara untuk mencari kesesuaian pada suatu kata yang didalamnya mengandung 1 atau beberapa huruf a atau A
3	%a	Cara untuk mencari kesesuaian pada suatu kata yang berakhiran 1 atau beberapa huruf a atau A
4	a_	Cara untuk mencari kesesuaian pada suatu kata yang berawalan hanya 1 huruf a atau A yang sama
5	_a_	Cara untuk mencari kesesuaian pada suatu kata yang didalamnya mengandung hanya 1 huruf a atau A yang sama
6	_a	Cara untuk mencari kesesuaian pada suatu kata yang berakhiran hanya 1 huruf a atau A yang sama

- Sintak perintah Like:

SELECT column1,column2,...FROM table_name WHERE columnN LIKE pattern;

- Sintak Not Like:

```
SELECT column1,column2,...FROM table_name WHERE column NOT LIKE pattern;
```

E. IN dan NOT IN

In digunakan untuk mencari nilai kesesuaian dengan suatu data tertentu yang ada dalam suatu daftar / list nilai. Operator Not In merupakan negasi untuk nilai yang tidak ada dalam daftar / list tersebut.

- Sintak In:

```
SELECT column_name(s)FROM table_name WHERE column_name IN (value1, value2, ...);
```

Atau:

```
SELECT column_name(s)FROM table_name WHERE column_name IN (SELECT STATEMENT);
```

- Sintak Not In:

```
SELECT column_name(s)FROM table_name WHERE column_name NOT IN (value1, value2,...);
```

F. ORDER BY

Order By digunakan untuk melakukan pengurutan berdasarkan suatu field, yang merupakan hasil dari pernyataan select secara ascending atau descending. Default pengurutan klausa order by adalah ascending.

- Sintak Order By:

```
SELECT column1, column2,...FROM table_name ORDER BY column1, column2, ... ASC|DESC;
```

G. SELECT DISTINCT

Distinct digunakan untuk menghilangkan duplikasi pada suatu tampilan, dengan cara menghilangkan tampilan record dengan nilai yang sama untuk hasil suatu perintah SQL, tetapi bukan menghapus record secara fisik.

- Sintaks:

```
SELECT DISTINCT column1, column2,...FROM table_name;
```

H. GROUP BY

Group By digunakan untuk melakukan pengelompokan berdasarkan suatu field atau beberapa field.

- Sintak group by:

```
SELECT column_name(s) FROM table_name WHERE condition GROUP BY column_name(s) ORDER BY column_name(s);
```