

Pertemuan 5

DML DAN RETRIEVE DATA (BAGIAN I)

Tujuan

Setelah menyelesaikan modul ini, Anda diharapkan dapat :

1. Mengenal data *manipulation language* dan mampu menggunakannya
2. Mampu mengelola *record* dan retrieve data

Dasar Teori

DML (Data Manipulation Language) DML adalah kelompok perintah yang berfungsi untuk memanipulasi data dalam basis data, misalnya untuk pengambilan, penyisipan, pengubahan dan penghapusan data. Perintah yang termasuk dalam kategori DML adalah : INSERT, DELETE, UPDATE dan SELECT.

INSERT

Perintah INSERT digunakan untuk menambahkan baris pada suatu tabel. Terdapat dua cara untuk menambah baris, yaitu:

Cara 1: Menambah baris dengan mengisi data pada setiap kolom :

INSERT INTO namatabel VALUES (nilai1,nilai2,nilai-n);

```
mysql> insert into barang values('B01','BUKU TULIS','LUSIN',50000),  
-> ('B02','PULPEN','LUSIN',80000),  
-> ('B03','PENGHAPUS','LUSIN',20000);  
Query OK, 3 rows affected (2.61 sec)  
Records: 3 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

INSERT

Cara 2 : Menambah baris dengan hanya mengisi data pada kolom tertentu :

INSERT INTO namatabel (kolom1,kolom2,kolom-n) VALUES (nilai1,nilai2,nilai-n);

```
mysql> insert into barang (KDBARANG,NAMA_BARANG,SATUAN,HARGA)
-> values('B04','PERAUT','LUSIN',45000);
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)
```

Keterangan :

Jika data bertipe string, date atau time (contoh : action, horror, 2007-11-10) maka pemberian nilainya diapit dengan tanda petik tunggal ('horror') atau petik ganda ("horror"). Jika data bertipe numerik (2500, 400) maka pemberian nilainya tidak diapit tanda petik tunggal maupun ganda.

DELETE

Perintah DELETE digunakan untuk menghapus satu baris, baris dengan kondisi tertentu atau seluruh baris. Syntax : DELETE FROM namatabel [WHERE kondisi];

Perintah dalam tanda [] bersifat opsional untuk menghapus suatu baris dengan suatu kondisi tertentu.

UPDATE

Perintah UPDATE digunakan untuk mengubah isi data pada satu atau beberapa kolom pada suatu table. Syntax :

UPDATE namatabel SET kolom1 = nilai1, kolom2 = nilai2 [WHERE kondisi];

```
mysql> update barang set NAMA_BARANG='PERAUT'  
-> where KDBARANG='B03';  
Query OK, 1 row affected (2.65 sec)  
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0
```

Perintah dalam tanda [] bersifat opsional untuk mengubah suatu baris dengan suatu kondisi tertentu.

SELECT

Perintah `SELECT` digunakan untuk menampilkan isi dari suatu tabel yang dapat dihubungkan dengan tabel yang lainnya.

SELECT

- a. Menampilkan data untuk semua kolom menggunakan asterisk (*):

```
SELECT * FROM namatabel;
```

```
mysql> select * from barang;
+-----+-----+-----+-----+
| KDBARANG | NAMA_BARANG | SATUAN | HARGA |
+-----+-----+-----+-----+
| B01      | BUKU TULIS  | LUSIN  | 50000 |
| B02      | PULPEN      | LUSIN  | 80000 |
| B03      | PERAUT      | LUSIN  | 20000 |
| B04      | PERAUT      | LUSIN  | 45000 |
+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.00 sec)
```

SELECT

- b. Menampilkan data untuk kolom tertentu :

SELECT kolom1,kolom2,kolom-n FROM namatabel;

```
mysql> select KDBARANG,NAMA_BARANG from barang;
+-----+-----+
| KDBARANG | NAMA_BARANG |
+-----+-----+
| B01      | BUKU TULIS  |
| B02      | PULPEN      |
| B03      | PERAUT      |
| B04      | PERAUT      |
+-----+-----+
4 rows in set (0.00 sec)
```

SELECT

- c. Menampilkan data dengan kondisi data tertentu dengan klausa WHERE:

SELECT * FROM namatabel WHERE kondisi;

```
mysql> select *from barang where KDBARANG='B02';
+-----+-----+-----+-----+
| KDBARANG | NAMA_BARANG | SATUAN | HARGA |
+-----+-----+-----+-----+
| B02      | PULPEN      | LUSIN  | 80000 |
+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

Beberapa operator perbandingan yang dapat digunakan pada klausa WHERE adalah "="(sama dengan) , > (lebih dari), < (kurang dari), <> (tidak sama dengan), >= (lebih dari atau sama dengan), <= (kurang dari atau sama dengan). Adapun operator lain, yaitu : AND, OR, NOT, BETWEEN-AND, IN dan LIKE.

TUGAS

1. Buat Tabel Mahasiswa
2. Buat kolom, Nama, Nim, alamat, tanggal lahir, jenis kelamin
3. Isi sepuluh data nama mahasiswa (laki-laki dan perempuan)
4. Tampilkan semua data table
5. Ubah 2 tanggal lahir dari data pada table
6. Tampilkan 2 buah data yang sudah dirubah tadi
7. Hapus salah satu data pada table
8. Tampilkan semua data pada table
9. Tampilkan data table dengan kriteria tertentu berdasar NIM, missal 1021001 - 1021005
10. Tampilkan data berdasar jenis kelamin laki-laki dan nim tertentu

Laporkan semua pekerjaan dalam bentuk PDF beserta hasil keluaran pada layar komputer masing-masing.

Waktu 1 pekan. Paling telat hari jumat, 17 April 2020