

2. MySQL DATA MANIPULATION LANGUAGE (DML)

Objektif :

Setelah menyelesaikan pelajaran ini, anda seharusnya mampu :

- Mengetahui pengertian dan konsep DML
- Mengetahui isi perintah yang terdapat pada DML
- Dapat mengoperasikan tabel dengan perintah DML yaitu insert, update, dan delete



1. Mengisi record untuk seluruh field

Langkah-langkah dapat dilihat pada pertemuan 3 video pertama

Untuk menambahkan sebuah baris data yang baru kita gunakan perintah berikut :

```
INSERT INTO <nama tabel> VALUES ([nilai field 1], [nilai field 2], [nilai field 3]);
```

Pada saat mengisi sebuah nilai, data bertipe angka diketik tanpa diapit tanda kutip tunggal. Sedangkan, untuk data bertipe karakter harus diketik dengan diapit tanda kutip tunggal.

Contohnya, kita akan menambahkan record baru kedalam tabel jenisfilm. Langkah-langkah untuk mengisi record untuk seluruh field adalah :

1. Pastikan tabel yang dibuat pada Modul MySQL DDL telah dibuat dan belum dihapus.
2. Gunakan kembali database “rental” yang telah dibuat dengan mengetik perintah **USE rental;**
3. Ketik perintah berikut :
INSERT INTO jenisfilm VALUES ('action', 3000);
4. Ketik perintah berikut untuk menampilkan tabelnya :

```
SELECT * FROM jenisfilm;
```

```
mysql> insert into jenisfilm values ('action',3000);  
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)
```

2. Mengisi record untuk sebagian field

Langkah-langkah dapat dilihat pada pertemuan 3 video kedua

Untuk mengisi *record* baru tetapi hanya pada *field* – *field* tertentu saja, sama halnya dengan perintah menambah *record* baru seperti sebelumnya, perbedaannya adalah pada kasus seperti ini, kita cukup menambahkan daftar nama *field* yang dibutuhkan saja setelah mengetik nama tabel tujuannya. Bentuk umumnya adalah

```
INSERT INTO <nama tabel> ( [field 1], [field 2], [field n] ) VALUES ( [nilai field 1], [nilai field 2], [nilai field n] );
```

Jumlah setiap data yang diinputkan harus sama dengan jumlah *field* yang ditentukan. Data yang dimasukkan diisi ke dalam field pada urutan yang sama dengan urutan data yang dimasukkan.

Contohnya kita akan memasukkan data baru pada tabel **jenisfilm**. Langkah-langkah untuk mengisi record untuk sebagian field adalah :

1. Ketik perintah berikut untuk mengiri record

```
INSERT INTO jenisfilm (jenis, harga) VALUES ('drama', 3000);
```

2. Ketik perintah berikut untuk menampilkan tabelnya :

```
SELECT * FROM jenisfilm;
```

```
mysql> insert into jenisfilm (jenis,harga) values ('horor',3500);  
Query OK, 1 row affected (0.39 sec)
```

3. Menghapus semua record

Langkah-langkah dapat dilihat pada pertemuan 3 video ketiga

Untuk menghapus semua record pada tabel tanpa menghapus tabel yang sudah ada. Kita gunakan perintah DELETE. Bentuk umum perintahnya adalah

```
DELETE FROM <nama tabel>;
```

Berikut adalah contoh penggunaan perintah DELETE untuk menghapus semua *record* pada tabel. Langkah-langkah untuk menghapus seluruh isi record :

1. Pastikan perintah pada bagian pertama dan kedua telah berhasil dilaksanakan.
2. Ketik perintah berikut untuk menghapus seluruh isi table “jenisfilm” :

```
DELETE FROM jenisfilm;
```

```
mysql> delete from jenisfilm;  
Query OK, 2 rows affected (0.00 sec)
```

3. Ketik perintah berikut untuk menampilkan tabelnya :

```
SELECT * FROM jenisfilm;
```

4. Menghapus record dengan kondisi tertentu

Langkah-langkah dapat dilihat pada pertemuan 3 video keempat

Jika kita ingin menghapus sebagian *record* tertentu pada sebuah tabel tanpa mengosongkan isi tabel, maka kita gunakan perintah perkondisian untuk menghapus *record* yang memiliki nilai yang sesuai dengan kondisi nilai tersebut. Bentuk umum perintahnya adalah

```
DELETE FROM <nama tabel> WHERE <kondisi nilai>;
```

Berikut adalah contoh penghapusan beberapa data tertentu dari tabel. Langkah-langkah untuk menghapus :

1. Lakukan kembali proses – proses pada bagian pertama dan kedua
2. Ketik perintah berikut untuk menghapus record pada tabel

```
DELETE FROM jenisfilm WHERE harga = 3000;
```

```
mysql> delete from jenisfilm where harga=3000;  
Query OK, 2 rows affected (0.00 sec)
```

3. Ketik perintah berikut untuk menampilkan tabelnya :

```
SELECT * FROM jenisfilm;
```

Macam – macam operator perkondisian yang dikenal MySQL antara lain :

- Lebih besar (>)
- Lebih kecil (<)
- Tidak kurang dari / lebih besar dan sama dengan (>=)
- Tidak lebih dari / lebih kecil dan sama dengan (<=)
- Sama dengan (=)
- Tidak sama dengan (<>)

5. Mengubah isi record

Langkah-langkah dapat dilihat pada pertemuan 3 video kelima

Untuk mengubah isi dari salah satu *field* pada seluruh record, kita dapat menggunakan perintah UPDATE dengan bentuk umumnya sebagai berikut

```
UPDATE <nama tabel> SET <nama field> = <nilai baru>;
```

Berikut adalah contoh mengubah data pada *field* harga. Langkah-langkah untuk menghapus :

1. Lakukan kembali proses – proses pada bagian pertama dan kedua
2. Ketik perintah berikut untuk melihat tabelnya terlebih dahulu :

```
SELECT * FROM jenisfilm;
```

3. Ketik perintah berikut untuk merubah isi record pada tabel

```
UPDATE jenisfilm SET harga = 2000;
```

4. Ketik perintah berikut untuk menampilkan tabelnya :

```
SELECT * FROM jenisfilm;
```

```
mysql> update jenisfilm set harga=2000;  
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)  
Rows matched: 4  Changed: 0  Warnings: 0
```

6. Mengubah isi record pada kondisi tertentu

Langkah-langkah dapat dilihat pada pertemuan 3 video keenam

Apabila kita ingin mengubah sebagian *record* hanya pada kondisi tertentu, sama perintah sebelumnya, akan tetapi kita cukup tambahkan perintah perkondisian nilai. Bentuk umum perintahnya adalah

```
UPDATE <nama tabel> SET <nama field> = <nilai baru> WHERE  
<kondisi nilai>;
```

Berikut adalah contoh mengubah beberapa nilai dengan kondisi tertentu.
Langkah-langkahnya adalah :

1. Ketik perintah berikut untuk menampilkan tabelnya terlebih dahulu :

```
SELECT * FROM jenisfilm;
```

2. Ketik perintah berikut untuk merubah isi record pada tabel

```
UPDATE jenisfilm SET harga = 2500 WHERE jenis =  
'action';
```

```
mysql> update jenisfilm set harga=2500 where jenis='action';  
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)  
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0
```

3. Ketik perintah berikut untuk menampilkan tabelnya :

```
SELECT * FROM jenisfilm;
```