

Modul 4

Manipulasi dan Retrieve Data (Bagian I)

Tujuan :

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.

1. 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);
```

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

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

Keterangan :

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

2. 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.

3. UPDATE

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

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

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

4. SELECT

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

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

```
SELECT * FROM namatabel;
```

b. Menampilkan data untuk kolom tertentu :

```
SELECT kolom1,kolom2,kolom-n FROM namatabel;
```

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

```
SELECT * FROM namatabel WHERE kondisi;
```

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.

Praktik

1. Buat sebuah database dengan nama Praktikum
2. Buat sebuah tabel dengan nama Hewan di dalam database praktikum

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
NamaHewan	varchar(20)	NO			
PemilikHewan	varchar(20)	YES		NULL	
JenisHewan	varchar(20)	YES		NULL	
JenisKelamin	varchar(10)	YES		NULL	
KelahiranHewan	date	YES		NULL	
KematianHewan	date	YES		NULL	

3. isi data ke dalam tabel Hewan seperti berikut :

```
mysql> select * from hewan;
```

NamaHewan	PemilikHewan	JenisHewan	JenisKelamin	KelahiranHewan	KematianHewan
Pika	Cyntia	Hamster	NULL	2002-02-01	NULL
Rocky	Clara	Anjing	Jantan	2001-05-12	2003-05-02
Felix	Ronald	Anjing	Jantan	2000-12-10	2003-05-03
Holly	Cyntia	Kucing	NULL	2005-05-04	NULL
Missy	Cristian	Hamster	Betina	2002-02-04	2003-05-03
Palm	Cristian	Kelinci	Jantan	2003-07-12	NULL
Blacky	Cristian	Anjing	Jantan	2003-02-05	NULL
Doraemon	Nobita	Kucing	Jantan	2005-05-02	NULL
Lovely	Ronald	Kucing	Betina	2002-07-02	NULL
Chirpy	Clara	Burung	Jantan	2004-05-02	2004-10-12

4. Tampilkan semua isi/record tabel hewan !
5. Ubah data tanggal kematian hewan yang bernama Lovely menjadi : 2005-05-05!
6. Tampilkan satu baris / record data yang telah diubah tadi yaitu record dengan nama Lovely saja!
7. Hapus hewan yang bernama Felix !
8. Tampilkan record atau data yang tanggal kelahirannya lebih dari atau sama dengan 2003-01-01 !
9. Tampilkan semua hewan dengan Jenis Hewan Kucing dan Kucing tersebut berjenis kelamin Betina !
10. Dengan satu perintah select, tampilkan semua hewan dengan jenis hewan Kucing atau jenis hewan Hamster(dalam satu tabel ada jenis hewan burung dan hamster saja)!
11. Dengan satu perintah select, tampilkan semua hewan yang jenis hewannya Hamster dengan kelamin Betina atau jenis hewan Kucing dengan kelamin Jantan (tampilkan dalam satu tabel) !