



MATERI 9 – DATA MANIPULATION LANGUAGE

SISTEM BASIS DATA S1 TI

STEVI EMA WIJAYANTI



DATA MANIPULATION LANGUAGE

Data Manipulation Language (DML) adalah bahasa/query dalam basis data yang didasarkan pada aljabar relasi dan kalkulus relasi *tuple*. DML terdiri dari query INSERT, UPDATE DAN DELETE

QUERY INSERT

Query INSERT adalah perintah dalam basis data yang digunakan untuk menambahkan/memasukkan data ke dalam tabel.

Syntax :

```
INSERT INTO table_name  
VALUES (value_1, value_2, . . ., value_n);
```

atau

```
INSERT INTO table_name (column_1, column_2, . . ., column_n)  
VALUES (value_1, value_2, . . ., value_n);
```

Contoh :

Menambahkan data pada tabel pekerjaan

```
INSERT INTO tb_pekerjaan  
VALUES (1, 'Wiraswasta', NULL);
```

Atau

```
INSERT INTO tb_pekerjaan (id_kerja, nama)  
VALUES (1, 'Pegawai Negeri Sipil');
```

QUERY UPDATE

Query UPDATE adalah perintah dalam basis data yang digunakan untuk mengubah data dalam basis data.

Syntax :

```
UPDATE table_name  
SET  
    Column_1 = value_1,  
    Column_2 = value_2,  
    ...  
[WHERE kondisi];
```

Contoh :

```
UPDATE tb_pekerjaan
SET
    Nama = 'Pegawai Negeri Sipil';
```

Atau

```
UPDATE tb_pekerjaan
SET
    Nama = 'Pegawai Negeri Sipil'
WHERE id_kerja = 1;
```

Apabila kolom yang diubah lebih dari 1, maka contoh querynya adalah sebagai berikut :

```
UPDATE tb_staff
SET
    Nama = 'Dyno Nurbagyo',
    Jabatan = 'Kepala Sekolah'
WHERE id_staff = 'ST-01';
```

QUERY DELETE

Query DELETE adalah perintah dalam basis data yang digunakan untuk menghapus data dalam basis data.

Syntax :

```
DELETE FROM table_name
[WHERE kondisi];
```

Contoh :

```
DELETE FROM tb_pekerjaan;
```

Atau

```
DELETE FROM tb_pekerjaan
WHERE id_kerja = 1;
```

LATIHAN

QUERY INSERT

1. Dengan menggunakan query INSERT, tambahkan data pada **tabel pekerjaan** seperti berikut ini :

Id_kerja	Nama
1	Pegawai Negeri Sipil
2	TNI/POLRI
3	Wiraswasta
4	Swasta
5	Petani
6	Pedagang

2. Tambahkan data pada **tabel asal sekolah**, dengan data sebagai berikut :

Id_sekolah	nama	alamat	telp
SK001	SD Negeri 1 Kalasan	Jl. Raya Jogja Solo km. 13	0341 - 786515
SK002	SD Budi Mulya	Jl. Raya Tajem	0341 - 754231
SK003	SD Negeri 2 Godean	Jl. Raya Godean Km. 2	0341 - 792561

3. Tambahkan juga data pada **tabel staff** :

Data ke-1 :

Id_staff	ST-01
Nama	Ani Sanjaya Putri
Jabatan	Staff Administrasi
Password	01anisp

Data ke-2 :

Id_staff	ST-02
Nama	Hasan Marzuki Latief
Jabatan	Staff Administrasi
Password	Hasanmz

4. Sebelum menambahkan data pendaftar, modifikasi terlebih dahulu kolom pada tabel pendaftar dengan menambahkan kolom **tempat_lahir VARCHAR(35) NOT NULL**. Kemudian tambahkan data pada **tabel pendaftar** :

Data ke-1 :

No_daftar	161121-001
Nama	Zakky Kurniawan
Gender	L
Tempat_lahir	Yogyakarta

Tanggal_lahir	1996-09-30
Alamat_pendaftar	Jl. Kaliurang km. 6.4 Yogyakarta
Nilai_ujian	43.25
Id_sekolah	SK002
Nama_ayah	Muhammad Karim
Nama_ibu	Siti Latifah
Pekerjaan_ayah	1
Alamat_orang_tua	Jl. Kaliurang km. 6.4 Yogyakarta
Telp_orang_tua	081266771990
Id_staff	ST-01

Data ke-2 :

No_daftar	161121-002
Nama	Sintya Eliani
Gender	P
Tempat_lahir	Yogyakarta
Tanggal_lahir	1997-03-11
Alamat_pendaftar	Perumahan Cempaka Mas Blok J no. 112 Yogyakarta
Nilai_ujian	40.78
Id_sekolah	SK001
Nama_ayah	Andi Sukmawanto
Nama_ibu	Emi Kusnanti
Pekerjaan_ayah	3
Alamat_orang_tua	Perumahan Cempaka Mas Blok J no. 112 Yogyakarta
Telp_orang_tua	081188881234
Id_staff	ST-02

QUERY UPDATE

1. Ubah data pada tabel asal sekolah :

Alamat = Jl. Ringroad Utara

Telp = 0341 – 776565

Dimana id_Sekolah = SK002

2. Ubah data pada tabel pendaftar :

Nama = Zakky Kurniawan Putra

Tempat_lahir = Semarang

Id_sekolah = SK001

Dimana id_pendaftar = 161121-001

3. Ubah data pada tabel pekerjaan :

Keterangan = Pegawai Swasta

Dimana Id_kerja = 4

4. Ubah data pada tabel staff

Password = staffadm

(amati yang terjadi pada data di tabelstaff dan berikan penjelasan mengapa hal tersebut dapat terjadi !)

QUERY DELETE

1. Hapus data pada tabel pekerjaan yang memiliki id_kerja = 6
2. Hapus data pada tabel asal sekolah yang memiliki id_sekolah = SK003
3. Hapus data pada tabel staff yang memiliki nama = Ani Sanjaya Putri (jika terdapat pesan kesalahan, berikan komentar mengapa query tersebut tidak dapat dijalankan)