

DATA MANIPULATION LANGUAGE (DML)

STEVI EMA WIJAYANTI

stevi.ema@amikom.ac.id

SISTEM BASIS DATA

S1 Teknik Informatika STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

2016

TUJUAN

- Mengetahui query untuk memanipulasi data di dalam tabel
- Mengetahui query untuk menambahkan data ke dalam tabel (INSERT)
- Mengetahui query untuk mengubah data dalam database (UPDATE)
- Mengetahui query untuk menghapus data (DELETE)
- Mengetahui query untuk menampilkan data sederhana (SELECT)

4 jenis perintah dalam SQL yaitu

1. DDL (Data Definition Language)

DDL adalah perintah SQL yang berhubungan dengan pendefinisian suatu struktur database dalam hal ini database dan tabel. Perintah SQL dalam DDL antara lain : CREATE, ALTER, RENAME, DROP

2. DML (Data Manipulation Language)

DML merupakan perintah SQL yang berhubungan dengan manipulasi atau pengolahan data dalam tabel. Perintah yang termasuk DML antara lain : SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE

3. DCL (Data Control Language)

DCL merupakan perintah SQL yang berkaitan dengan pengaturan hak akses user, baik terhadap server, database, table maupun field. Perintah SQL dalam DCL antara lain : GRANT dan REVOKE.

4. DTL (Data Transaction Language)

DTL merupakan perintah SQL yang digunakan untuk mengelola transaksi di dalam database. Perintah SQL dalam DTL antara lain : COMMIT dan ROLLBACK.



DML (Data Manipulation Language)...

DATA MANIPULATION LANGUAGE (DML)

DML merupakan bahasa basis data yang berguna untuk melakukan proses modifikasi dan pengambilan data pada suatu basis data. Modifikasi yang dapat dilakukan adalah penambahan data (*insert*), perubahan data (*update*) dan penghapusan data (*delete*).

Query DML (Data Manipulation Language) antara lain :

1. SELECT
2. INSERT
3. UPDATE
4. DELETE



QUERY INSERT

Query insert merupakan perintah dalam basis data yang difungsikan untuk menambahkan 1 baris data pada suatu table. Terdapat 2 cara untuk menambahkan data dalam table, yaitu :

1. Apabila data yang ingin ditambahkanurut dan lengkap sesuai dengan field yang ada pada tabel

Contoh :

```
INSERT INTO tb_asalsekolah VALUES ('S001','SD  
Negeri 1 Condongcatur','Jl. Anggrek no. 1  
Perumnas Condongcatur, Depok, Sleman,  
DIY','0341 789654');
```



QUERY INSERT

2. Apabila data yang ingin ditambahkan tidakurut/tidak lengkap (tidak sesuai) dengan field yang ada pada tabel

Contoh :

```
INSERT INTO tb_staff (id_staff, nama, jabatan,  
password)
```

```
VALUES ('ST-01','Ani','Staff  
Administrasi','01ani');
```

Atau

```
INSERT INTO tb_asal_sekolah (id_sekolah, nama)  
VALUES ('SK-01', 'SD Negeri 01 Wirobrajan');
```



QUERY UPDATE

Query update adalah perintah dalam basis data yang digunakan untuk mengubah data pada tabel. Terdapat 2 model query, yaitu :

1. Tanpa Kondisi

```
UPDATE tb_pekerjaan  
SET nama = 'Pegawai Swasta';
```

Contoh lain :

```
UPDATE tb_staff  
SET jabatan = 'Staff Keuangan', password =  
'Staff12345';
```

Query diatas artinya mengubah seluruh data pada tabel yang dituju, missal pada tb_pekerjaan seluruh data pada field nama akan diubah menjadi 'Pegawai Swasta' walaupun id_kerja-nya berbeda.



QUERY UPDATE

2. Dengan Kondisi

```
UPDATE tb_pekerjaan  
SET nama = 'Pegawai Swasta'  
WHERE id_kerja = 1;
```

Contoh lain :

```
UPDATE tb_staff  
SET alamat = 'Yogyakarta', password = 'st12345'  
WHERE id_staff = 'ST-01';
```

Query digunakan untuk mengubah data dengan kriteria tertentu, misal pada tb_staff, field alamat diubah menjadi 'Yogyakarta' dan password menjadi 'st12345' dimana yang memiliki id_staff = 'ST0001'.



QUERY DELETE

Query delete adalah perintah dalam basis data yang digunakan untuk menghapus data pada tabel. Terdapat 2 model query, yaitu :

1. Tanpa Kondisi

```
DELETE FROM tb_pekerjaan;
```

Contoh lain :

```
DELETE FROM tb_staff;
```

Query diatas artinya menghapus seluruh data pada tabel tb_pekerjaan dan tb_staff.



QUERY DELETE

2. Dengan Kondisi

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

Contoh lain :

```
DELETE FROM tb_staff  
WHERE id_staff = 'ST-01';
```

Query digunakan untuk menghapus data pada tabel tb_staff yang memiliki id_staff = 'ST0001' dan menghapus data pada tabel tb_pekerjaan yang memiliki id_kerja = 1



QUERY SELECT

1. Tanpa Kondisi

```
SELECT *  
FROM tb_pekerjaan
```

Menampilkan seluruh data pada seluruh field yang ada di tabel tb_pekerjaan.

Contoh lain :

```
SELECT id_staff, nama, password  
FROM tb_staff;
```

Menampilkan seluruh data pada field id_staff, nama dan password yang ada di tabel tb_pekerjaan. Data pada field alamat dan telp tidak ditampilkan.



QUERY SELECT

2. Dengan Kondisi

```
SELECT *  
FROM tb_pekerjaan  
WHERE nama = 'Wiraswasta';
```

Menampilkan data pada seluruh field yang ada di tabel tb_pekerjaan. Data yang ditampilkan adalah yang memiliki nama = 'Wiraswasta'

Contoh lain :

```
SELECT id_staff, nama, password  
FROM tb_staff  
WHERE nama LIKE '%ani%' AND id_staff LIKE '%S0%';
```

Menampilkan data pada field id_staff, nama dan password yang ada di tabel tb_pekerjaan. Data pada field alamat dan telp tidak ditampilkan.





ANY QUESTION ???