

Pertanyaan :

1. Apa itu Manipulasi Data?
2. Apa yang dimaksud dengan perintah Insert?
3. Apa perbedaan Delete dan Insert?
4. Apa Yang dimaksud dengan Controlling Transaction?

Jawaban :

1. Manipulasi data atau biasa disingkat sebagai DML (Data Manipulation Language) adalah sebuah atau bagian inti dari SQL, yaitu Insert, Update, Delete, dan Controlling Transaction. Fungsi dari manipulasi data ini adalah untuk mengolah data dari data yang sudah ada maupun yang belum. Berikut adalah penjelasan dari beberapa bagian DML, yaitu :

- a. INSERT; digunakan untuk menambahkan baris data baru ke dalam tabel.
- b. UPDATE; digunakan untuk mengubah baris data yang sudah ada di tabel.

Contoh :

- Mengubah nama belakang dan kota tinggal dari mahasiswa dengan nim '11390100015' menjadi 'Ramadani' dan 'Sidoarjo'

```
UPDATE MAHASISWA
SET NAMA_BELAKANG = 'Ramadani', KOTA_TINGGAL =
'Sidoarjo'
WHERE NIM = '11390100015';
```

- c. DELETE; digunakan untuk menghapus baris data yang sudah ada pada tabel. Contoh :

- Menghapus data nilai mahasiswa bagi mahasiswa dengan nim '11390100015' dan kode_mk = 'MI-011';

```
DELETE FROM NILAI  
WHERE NIM = '11390100015' AND KODE_MK = 'MI-011';
```

2. Perintah insert digunakan ketika memasukkan sebuah data pada suatu table.

Struktur perintahnya adalah sebagai berikut:

```
INSERT INTO MAHASISWA (nim, nama_depan) VALUES  
( '11390100015', 'Firman' );
```

3. Perbedaan antara Delete dengan Truncate adalah kalau Delete untuk menghapus isi atau baris tertentu, sedangkan Truncate untuk menghapus semua isi pada tabel.
4. Controlling Transaction adalah sebuah perintah yang akan dijalankan ketika perintah Insert, Update, Delete di lakukan. Seperti COMMIT, SAVEPOINT atau ROLLBACK.

Contoh:

```
INSERT INTO MAHASISWA (nim, nama_depan) VALUES  
( '11390100015', 'Firman' );  
  
COMMIT;
```