

Dasar-Dasar SQL

Private Training Web Development

9/14/2014
www.phpmu.com

1. Pengenalan Database, DBMS dan RDBMS

SQL merupakan singkatan dari Structured Query Language. SQL atau juga sering disebut sebagai query merupakan suatu bahasa (language) yang digunakan untuk mengakses database.

Terdapat 3 (tiga) jenis perintah SQL, yaitu :

1. DDL atau Data Definition Language

DDL merupakan perintah SQL yang berhubungan dengan pendefinisian suatu struktur database, dalam hal ini database dan table. Beberapa perintah dasar yang termasuk DDL ini antara lain :

- CREATE
- ALTER
- RENAME
- DROP

2. DML atau Data Manipulation Language

DML merupakan perintah SQL yang berhubungan dengan manipulasi atau pengolahan data atau record dalam table. Perintah SQL yang termasuk dalam DML antara lain :

- SELECT
- INSERT
- UPDATE
- DELETE

3. DCL atau Data Control Language

DCL merupakan perintah SQL yang berhubungan dengan manipulasi user dan hak akses (priviledges). Perintah SQL yang termasuk dalam DCL antara lain :

- GRANT
- REVOKE

2. Membuat, Menampilkan, Membuka dan Menghapus Database

```
CREATE DATABASE penjualan; // Membuat Database
```

```
CREATE TABLE pelanggan (  
  id_pelanggan varchar(5) NOT NULL,  
  nm_pelanggan varchar(30) NOT NULL,  
  alamat text,  
  telepon varchar (20),  
  email varchar (50),  
  PRIMARY KEY(id_pelanggan) );
```

```
DROP DATABASE penjualan; // Hapus database
```

```
DROP TABLE pelanggan; // Hapus Table
```

```
ALTER TABLE nama_tabel alter_options;
```

Beberapa contoh variasi perintah ALTER untuk mengubah struktur suatu tabel antara lain :

1. Menambahkan field “tgllahir” ke tabel pelanggan

```
ALTER TABLE pelanggan ADD tgllahir date NOT NULL;
```

2. Menambahkan primary key pada suatu tabel

```
ALTER TABLE pelanggan ADD PRIMARY KEY(id_pelanggan);
```

3. Mengubah tipe field tgllahir menjadi varchar dalam tabel pelanggan

```
ALTER TABLE pelanggan MODIFY tgllahir varchar(8) NOT NULL;
```

4. Menghapus field tgllahir dari tabel pelanggan

```
ALTER TABLE pelanggan DROP tgllahir;
```

```
RENAME TABLE pelanggan TO plg; // Mengubah Nama Tabel
```

```
ALTER TABLE plg RENAME TO pelanggan; // Hapus dan ubah Nama Tabel
```

3. Menambah Record dengan INSERT

```
INSERT INTO nama_tabel VALUES ('nilai1','nilai2',...);
```

```
INSERT INTO nama_tabel(field1,field2,...) VALUES ('nilai1','nilai2',...);
```

4. Mengedit Record dengan UPDATE

```
UPDATE nama_tabel SET field1='nilaibaru' [WHERE kondisi];
```

5. Mengedit Record dengan UPDATE

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

6. Menampilkan Record dengan SELECT

```
SELECT [field | *] FROM nama_tabel [WHERE kondisi];
```

```
SELECT COUNT(*)FROM pelanggan;
```