

7.1. Membuat Database dan Tabel dari Linux

Pada Bab ini kita akan membahas mengenai perintah-perintah SQL yang berhubungan dengan database dan table yang berguna untuk pembuatan aplikasi e-commerce yang akan di bahas pada bab selanjutnya , pada bab ini yang akan dibahas adalah :

- Membuat Data Base
- Menghapus Data Base
- Melihat Data Base
- Mengaktifkan Data Base
- Membuat Tabel
- Melihat Tabel
- Menghapus Tabel

7.2. Membuat Data Base

Dalam membuat database ini terdapat dua pilihan yang dapat anda lakukan , yaitu cara yang pertama dari shell dan cara yang kedua dapat anda lakukan dari MySQL, mari kita coba masing-masing cara tersebut :

Membuat Database Dari shell

Untuk membuat data base dari shell digunakan perintah `mysqladmin CREATE` , untuk membuat database ini silahkan anda ikuti langkah-langkah berikut :

Login ke dalam Linux

Contoh :

```
Welcome to SuSE Linux 6.4 (i386) - Kernel 2.2.14 (0).

students login: rindu
Password:
You have new mail in /var/spool/mail/rindu.
Last login: Tue Sep 26 12:31:19 from 192.168.0.10
Have a lot of fun...
rindu@students:~ > █
```

Keterangan :

Rindu adalah nama user

Kemudian anda berikan perintah berikut ini :

```
rindu@students:~ > mysqladmin --host=students --user=rindu -p CREATE akademik
Enter password:
Database "akademik" created.
rindu@students:~ > █
```

Keterangan :

- Students adalah nama server
- Rindu adalah nama user
- -p untuk password
- Pada contoh diatas database akademik berhasil di buat.

7.3. Membuat Database Dari MySQL

Untuk membuat data base dari MySQL digunakan perintah CREATE DATABASE , untuk membuat database ini silahkan anda ikuti langkah-langkah berikut :

1. Anda login ke dalam Linux
2. Kemudian anda masuk ke dalam MySQL dengan perintah berikut ini :

```
rindu@students:~ > mysql --host=students --user=rindu --password=rindu
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 2 to server version: 3.22.32
```

Type 'help' for help.

```
mysql> █
```

3. Kemudian anda berikan perintah SQL berikut ini :

```
mysql> CREATE DATABASE akademik;
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)
```

```
mysql> █
```

Keterangan :

Dengan perintah CREATE DATABASE seperti contoh diatas berarti anda telah berhasil untuk membuat sebuah database dengan nama akademik

7.4. Melihat Data Base

Untuk melihat semua database yang berada dalam server anda dapat menggunakan perintah mysqlshow dari shell atau anda dapat menggunakan perintah SHOW DATABASES dari MySQL. Untuk mencobanya silahkan anda ketik perintah di bawah ini :

1. Melihat Database Dari Shell

Untuk melihat data base yang terhubung ke server anda dapat memberikan perintah di bawah ini pada shell.

```
rindu@students:~ > mysqlshow --host=students --user=rindu -p
Enter password:
+-----+
| Databases |
+-----+
| akademik  |
| mysql     |
+-----+
rindu@students:~ > █
```

2. Melihat Database Dari MySQL

Atau Jika anda ingin melihat Data Base tersebut dari dalam MySQL anda dapat memberikan perintah di bawah ini :

```
mysql> SHOW DATABASES ;
+-----+
| Databases |
+-----+
| akademik  |
| mysql     |
+-----+
mysql> █
```

7.5. Menghapus Data Base

Untuk menghapus data base ini dapat di gunakan perintah DROP, untuk menggunakan perintah DROP ini tidak bisa dijalankan dalam shell tetapi anda harus masuk terlebih dahulu kedalam MySQL , untuk selengkapnya silahkan anda ikuti langkah berikut :

1. Masuk kedalam MySQL
2. Kemudian anda ketikkan perintah DROP seperti di bawah ini :

```
mysql> DROP DATABASE akademik;  
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)
```

```
mysql> █
```

3. Kemudian untuk meyakinkan apakah database yang kita hapus tadi benar-benar hilang berikan perintah di bawah ini :

```
mysql> SHOW DATABASES;
```

```
+-----+  
| Database |  
+-----+  
| mysql   |  
+-----+
```

21

Catatan :

Anda harap berhati-hati menggunakan perintah DROP DATABASE ini karena jika anda tidak menyebutkan spesifikasi database yang akan dihapus, maka semua database yang ada akan dihapus juga.

7.6. Mengaktifkan Data Base

Untuk mengaktifkan database dapat anda berikan perintah USE nama_database

Contoh :

```
use databarang
```

7.7. Melihat Data Base Aktif

Untuk melihat data base yang aktif dapat digunakan fungsi SELECT DATABASE()

Contoh :

```
mysql> SELECT DATABASE();
```

```
+-----+  
| DATABASE() |  
+-----+  
| akademik   |  
+-----+
```

```
1 row in set (0.00 sec)
```

```
mysql> █
```

7.8. TIPE DATA

Type data dalam MYSQL terbagi menjadi 3 bagian

7.9. Tipe Data Numerik

Untuk melakukan operasi matematika dalam php dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa jenis tipe data numerik.

Table tipe data tersebut.

Tipe Data	Ukuran
TINYINT	1 byte
SMALLINT	2 bytes
MEDIUMINT	3 bytes
INT	4 bytes
INTEGER	4 bytes
BIGINT	8 bytes
FLOAT(X)	4 if X <= 24 or 8 if 25 <= X <= 53
FLOAT	4 bytes
DOUBLE	8 bytes
DOUBLE PRECISION	8 bytes
REAL	8 bytes
DECIMAL(M,D)	M bytes (D+2, if M < D)
NUMERIC(M,D)	M bytes (D+2, if M < D)

7.10. Tipe Data Tanggal dan Waktu

Untuk melakukan operasi yang berhubungan dengan tanggal dan waktu, maka dapat digunakan tipe data berikut:

Tabel tipe data tanggal dan waktu

Tipe Data	Ukuran
DATE	3 bytes
DATETIME	8 bytes
TIMESTAMP	4 bytes
TIME	3 bytes
YEAR	1 byte

7.11. Tipe Data String

Untuk melakukan operasi yang berhubungan dengan string, maka dapat digunakan tipe data berikut:

Tabel tipe data string

Column type	Storage required
CHAR(M)	M bytes, 1 <= M <= 255
VARCHAR(M)	L+1 bytes, where L <= M and 1 <= M <= 255
TINYBLOB, TINYTEXT	L+1 bytes, where L < 2 ⁸
BLOB, TEXT	L+2 bytes, where L < 2 ¹⁶
MEDIUMBLOB, MEDIUMTEXT	L+3 bytes, where L < 2 ²⁴
LONGBLOB, LONGTEXT	L+4 bytes, where L < 2 ³²
ENUM('value1','value2',...)	1 or 2 bytes, depending on the number of enumeration values (65535 values maximum)
SET('value1','value2',...)	1, 2, 3, 4 or 8 bytes, depending on the number of set members (64 members maximum)

7.12. Membuat Tabel

Untuk membuat table digunakan perintah Create <namatabel> , seperti halnya dalam membuat database untuk membuat table ini juga bisa digunakan dua cara, yaitu dari shell dan dari mysql dibawah ini akan diterangkan mengenai cara-cara membuat table tersebut.

Cara 1

1. Jika anda belum masuk kedalam linux, silahkan anda login terlebih dahulu
2. kemudian anda buat sebuah file dengan nama mahasiswa.sql
3. adapun isi dari file mahasiswa.sql tersebut sebagai berikut :

```
create table mahasiswa(  
kode_maha char(5) NOT NULL,  
nama_maha char(20),  
alamat_maha char(30),  
telp_maha char(15),  
email_maha char(30),  
PRIMARY KEY (kode_maha)  
);
```

4. Kemudian anda dapat memberikan perintah seperti di bawah ini :

```
rindu@students:~ > mysql --host=students --user=rindu -p akademik < mahasiswa.sql  
Enter password:  
rindu@students:~ > _
```

Cara 2

Untuk membuat database cara yang kedua dapat dilakukan melalui MySQL, untuk itu silahkan anda ikuti langkah berikut :

1. Silahkan anda masuk kedalam MySQL
2. kemudian anda berikan perintah di bawah ini :

```
mysql> CREATE TABLE mahasiswa(  
-> kode_maha CHAR(5) NOT NULL,  
-> nama_maha CHAR(20),  
-> alamat_maha CHAR(30),  
-> telp_maha CHAR(15),  
-> email_maha CHAR(30),  
-> PRIMARY KEY (kode_maha));  
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)  
  
mysql> _
```

Keterangan :

- Pada Perintah diatas , dibuat sebuah table dengan nama mahasiswa , dengan kode_maha sebagai field kunci.

7.13. Melihat Table

Untuk melihat table yang pernah kita buat tadi silahkan anda berikan perintah berikut ini :

```
mysql> show tables;  
+-----+  
| Tables in akademik |  
+-----+  
| mahasiswa          |  
+-----+  
1 row in set (0.00 sec)  
  
mysql> _
```

Keterangan :

- Perintah SHOW TABLES berguna untuk menampilkan table yang terdapat dalam database aktif.