

NAMA : EMA SELFIA

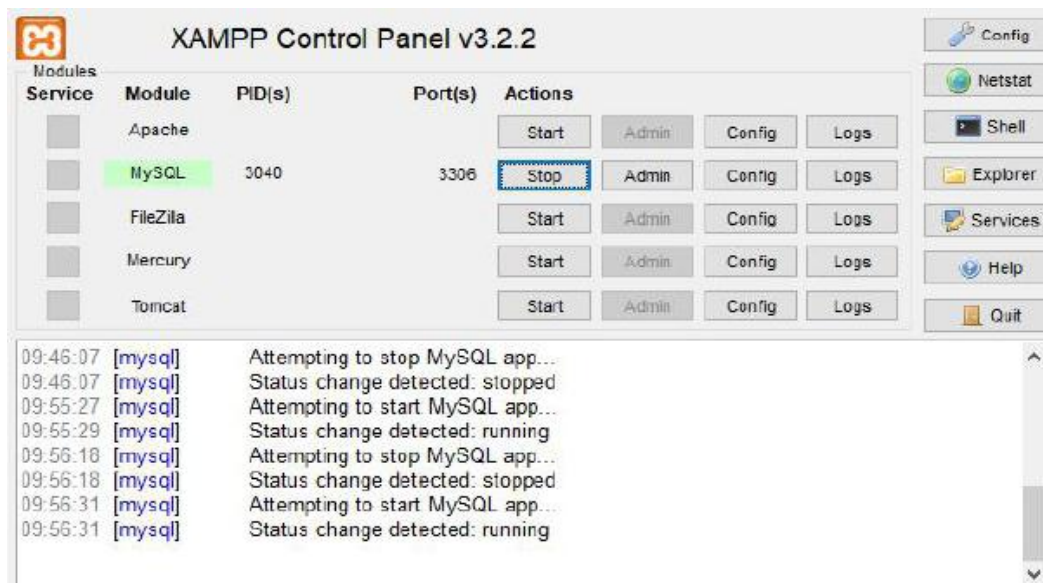
NIM : 311720875

KELAS : TI.17.D2

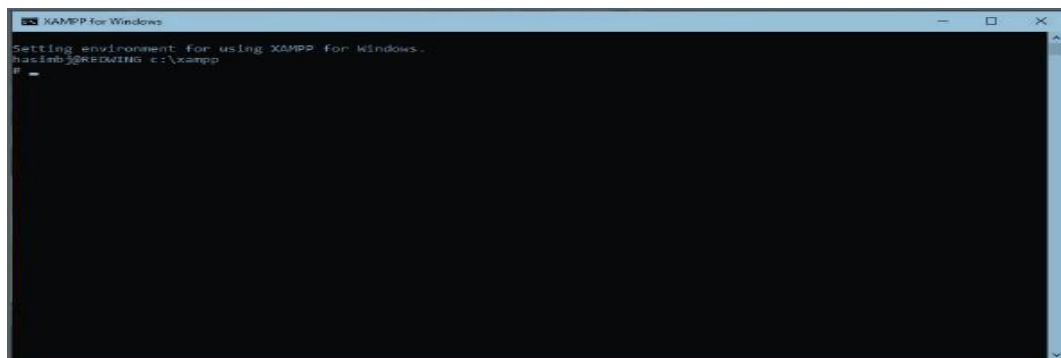
1. Buat sebuah database dengan nama **latihan01**

a) Jalankan XAMPP dan pada panel pilih **start** pada MySQL

b) Maka status MySQL akan menjadi **running** ditandai dengan adanya background hijau pada nama MySQL maupun keterangan running



c) Kemudian pilih **shell** , untuk masuk ke command-prompt (cmd)



d) Setelah itu login ke MySQL dengan menggunakan perintah **mysql -u root -p** , masukkan password jika ada, jika tidak lewati dengan tekan enter, maka akan muncul prompt mysql seperti berikut.

```
XAMPP for Windows - mysql -u root -p

Setting environment for using XAMPP for Windows.
hasimbj@REDWING c:\xampp
# mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 2
Server version: 10.1.37-MariaDB mariadb.org binary distribution

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

MariaDB [(none)]> _
```

e) Buat sebuah database dengan nama *latihan01* menggunakan perintah **create database latihan01**; dan untuk menampilkan database yang telah dibuat dapat menggunakan perintah **show databases**;

```
MariaDB [(none)]> create database latihan01;
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

MariaDB [(none)]> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| latihan01          |
| mysql             |
| performance_schema |
| phpmyadmin         |
| test               |
+-----+
6 rows in set (0.00 sec)

MariaDB [(none)]> _
```

f) Gunakan perintah **use database nama_database**; untuk melakukan operasi pada database, disini kita menggunakan perintah **use database latihan01**; maka pada prompt MySQL akan berubah yang sebelumnya none menjadi nama database yang sedang aktif.

```
MariaDB [(none)]> use latihan01;
Database changed
MariaDB [latihan01]>
```

2. Buat sebuah table dengan nama **biodata** dengan field **nama** dan **alamat** pada database latihan01 yang telah dibuat.

- Untuk membuat table kita menggunakan perintah **create table nama_table (nama_field tipe_field(ukuran) keterangan)**;
- Kita akan membuat table dengan nama **biodata** dengan field **nama varchar(20)** dan **alamat varchar(30)** dengan keterangan **not null**;
- Perintahnya adalah **create table biodata (nama varchar(20 not null, alamat varchar(30) not null)**;
- Dan untuk menampilkan isian table menggunakan perintah **desc nama_table**; , disini

berarti menggunakan **desc biodata**;

```
MariaDB [(none)]> use latihan01;
Database changed
MariaDB [latihan01]> create table biodata (
  -> nama varchar(20) not null,
  -> alamat varchar(30) not null);
Query OK, 0 rows affected (0.34 sec)

MariaDB [latihan01]> desc biodata;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nama  | varchar(20)   | NO   |     | NULL    |       |
| alamat| varchar(30)   | NO   |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.02 sec)

MariaDB [latihan01]> _
```

3. Tambahkan kolom **keterangan varchar(15)** sebagai kolom terakhir

a) Untuk menambahkan kolom atau field sebagai kolom terakhir, kita dapat menggunakan perintah **alter table nama_table add nama_field tipe_field(ukuran) keterangan**;

b) Berarti disini kita menggunakan perintah **alter table biodata add keterangan varchar(15) not null**;

c) Defaultnya jika kita menambahkan kolom maka akan ditaruh dibagian akhir

```
MariaDB [latihan01]> alter table biodata add keterangan varchar(15) not null;
Query OK, 0 rows affected (0.40 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [latihan01]> desc biodata;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nama       | varchar(20)   | NO   |     | NULL    |       |
| alamat     | varchar(30)   | NO   |     | NULL    |       |
| keterangan | varchar(15)   | NO   |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.01 sec)

MariaDB [latihan01]> _
```

4. Tambahkan kolom **id int(11)** sebagai kolom pertama

a) Untuk menambahkan kolom pada table sebagai kolom pertama, kita dapat menambahkan keterangan **first**

b) Maka perintahnya menjadi **alter table biodata add id int(11) first**;

```

MariaDB [latihan01]> alter table biodata
  -> add id int(11)
  -> first;
Query OK, 0 rows affected (0.34 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [latihan01]> desc biodata;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id         | int(11)       | YES  |     | NULL    |       |
| nama       | varchar(20)   | NO   |     | NULL    |       |
| alamat     | varchar(30)   | NO   |     | NULL    |       |
| keterangan | varchar(15)   | NO   |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.01 sec)

MariaDB [latihan01]>

```

5. Tambahkan kolom **phone varchar(15)** setelah kolom alamat

a) Untuk menyisipkan kolom baru diantara kolom yang sudah dibuat, kita dapat menambahkan keterangan **after nama_kolom**

b) Maka perintahnya adalah **alter table biodata add phone varchar(15) after alamat;**

```

MariaDB [latihan01]>
MariaDB [latihan01]> alter table biodata
  -> add phone varchar(15)
  -> after alamat;
Query OK, 0 rows affected (0.31 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [latihan01]> desc biodata;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id         | int(11)       | YES  |     | NULL    |       |
| nama       | varchar(20)   | NO   |     | NULL    |       |
| alamat     | varchar(30)   | NO   |     | NULL    |       |
| phone      | varchar(15)   | YES  |     | NULL    |       |
| keterangan | varchar(15)   | NO   |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.01 sec)

MariaDB [latihan01]>

```

6. Ubah tipe data kolom **id** menjadi **char(11)**

a) Untuk merubah atau memodifikasi kolom yang sudah dibuat kita dapat menggunakan query **modify**

b) Maka perintahnya adalah **alter table biodata modify id char(11);**


```

MariaDB [latihan01]> alter table biodata
    -> modify id char(11);
Query OK, 0 rows affected (0.53 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

```

```

MariaDB [latihan01]> desc biodata;

```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id	char(11)	YES		NULL	
nama	varchar(20)	NO		NULL	
alamat	varchar(30)	NO		NULL	
phone	varchar(15)	YES		NULL	
keterangan	varchar(15)	NO		NULL	

5 rows in set (0.01 sec)

```

MariaDB [latihan01]>

```

7. Ubah nama kolom **phone** menjadi **hp varchar(20)**

a) Untuk merubah nama kolom kita menggunakan query **change nama_lama nama_baru;**

b) Maka perintahnya adalah **alter table biodata change phone hp varchar(20) not null;**

```

MariaDB [latihan01]> alter table biodata
    -> change phone hp varchar(20) not null;
Query OK, 0 rows affected (0.51 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

```

```

MariaDB [latihan01]> desc biodata;

```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id	char(11)	YES		NULL	
nama	varchar(20)	NO		NULL	
alamat	varchar(30)	NO		NULL	
hp	varchar(20)	NO		NULL	
keterangan	varchar(15)	NO		NULL	

5 rows in set (0.01 sec)

```

MariaDB [latihan01]>

```

8. Hapus kolom **keterangan** dari tabel

a) Untuk menghapus kolom dari tabel kita dapat menggunakan perintah **drop nama_kolom;**

b) Maka perintahnya adalah **alter table biodata drop keterangan;**

```
MariaDB [latihan01]> alter table biodata  
-> drop keterangan;
```

```
Query OK, 0 rows affected (0.32 sec)
```

```
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
MariaDB [latihan01]> desc biodata;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id	char(11)	YES		NULL	
nama	varchar(20)	NO		NULL	
alamat	varchar(30)	NO		NULL	
hp	varchar(20)	NO		NULL	

```
4 rows in set (0.01 sec)
```

```
MariaDB [latihan01]> _
```

9. Ubah nama tabel menjadi **data_mahasiswa**

a) Untuk merubah nama tabel menggunakan perintah **rename table nama_tabel_lama to nama_tabel_baru;**

b) Maka perintahnya adalah **rename table biodata to data_mahasiswa;**

```
MariaDB [latihan01]> rename table biodata to data_mahasiswa;  
Query OK, 0 rows affected (0.14 sec)
```

10. Ubah nama field **id** menjadi **nim**

a) Untuk merubah nama kolom kita menggunakan perintah **change nama_kolom_lama nama_kolom_baru;**

b) Maka perintahnya adalah **alter table data_mahasiswa change id nim char(11) not null;**

```
MariaDB [latihan01]> alter table data_mahasiswa  
-> change id nim char(11) not null;  
Query OK, 0 rows affected (0.52 sec)  
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

11. Menjadikan **nim** sebagai **primary key**

a) Untuk menjadikan sebuah kolom sebagai primary key kita menggunakan perintah **add primary key (nama_kolom);**

b) **Primary key** berarti kolom tersebut bersifat unik sehingga datanya tidak boleh ada yang sama, seperti nim pastilah berbeda tiap mahasiswa

c) Maka perintahnya adalah **alter table data_mahasiswa add primary key (nim);**

```

MariaDB [latihan01]> alter table data_mahasiswa
    -> add primary key (nim);
Query OK, 0 rows affected (0.74 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

```

```

MariaDB [latihan01]> desc data_mahasiswa;

```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
nim	char(11)	NO	PRI	NULL	
nama	varchar(20)	NO		NULL	
alamat	varchar(30)	NO		NULL	
hp	varchar(20)	NO		NULL	

4 rows in set (0.01 sec)

EVALUASI DAN PERTANYAAN

1. Apa maksud dari **int(11)** ?

- Maksudnya adalah field tersebut hanya mampu menyimpan data dengan tipe integer (bilangan bulat positif dan negatif) sebanyak 11 karakter

2. Ketika melihat struktur tabel dengan perintah **desc**, ada kolom **Null** yang berisi **Yes** dan **No**. Apa maksudnya ?

- Maksudnya adalah apabila kolom null berisi yes maka data yang ada dikolom tersebut boleh

kosong atau tidak ada isinya, sedangkan jika berisi no maka data yang ada dikolom tersebut

wajib ada isinya atau tidak boleh kosong

Video