

NAMA : Ricyan Anggi Dwi Saputra

NIM : 311710412

KELAS : TI. 17. D2

TUGAS PRAKTIKUM

1. Buat sebuah database dengan nama latihan01!
2. Buat sebuah tabel dengan nama biodata dengan field nama dan alamat pada database latihan01!
3. Tambahkan sebuah kolom keterangan (varchar 15), sebagai kolom terakhir!
4. Tambahkan kolom id (int 11) di awal (sebagai kolom pertama)!
5. Sisipkan sebuah kolom dengan nama phone (varchar 15) setelah kolom alamat!
6. Ubah kolom id menjadi char(11)!
7. Ubah nama kolom phone menjadi hp (varchar 20)!
8. Hapus kolom keterangan dari tabel!
9. Ganti nama tabel menjadi data_mahasiswa!
10. Ganti nama field id menjadi nim!
11. Jadikan nim sebagai primary key!

EVALUASI DAN PERTANYAAN

1. Tulis semua perintah-perintah SQL percobaan di atas beserta outputnya!
2. Apa maksud dari int (11)?
3. Ketika kita melihat struktur tabel dengan perintah desc, ada kolom Null yang berisi Yes dan No. Apa maksudnya ?
4. Buat laporan praktikum beserta langkah-langkah yang dilakukan dalam bentuk tutorial beserta screenshot outputnya (point 1)
5. Upload hasilnya pada calssroom.

Langkah Langkah Praktikum

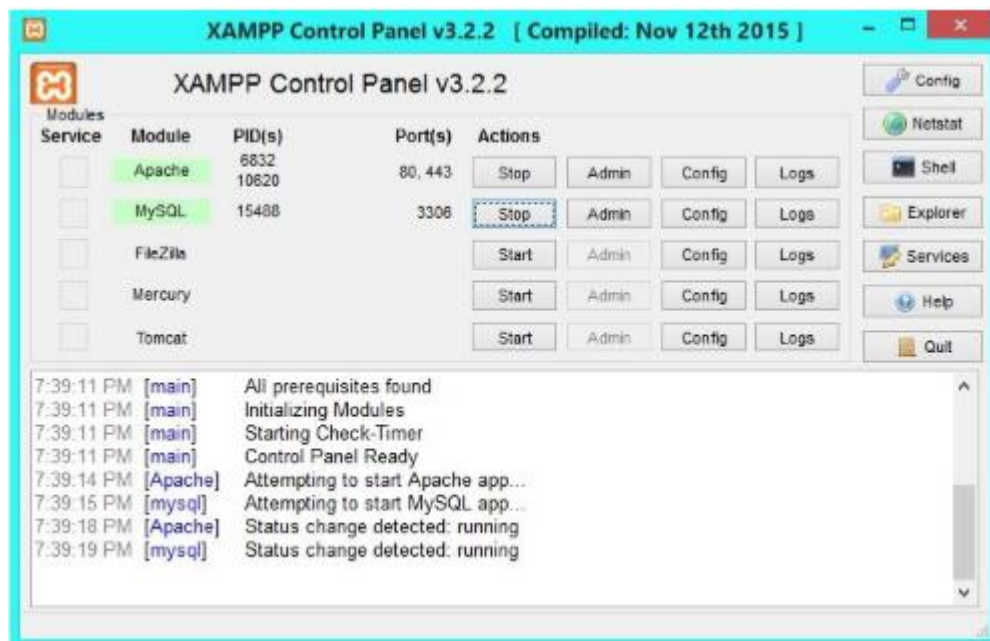
Jika xampp di instal di local C :

Langsung lewat CMD

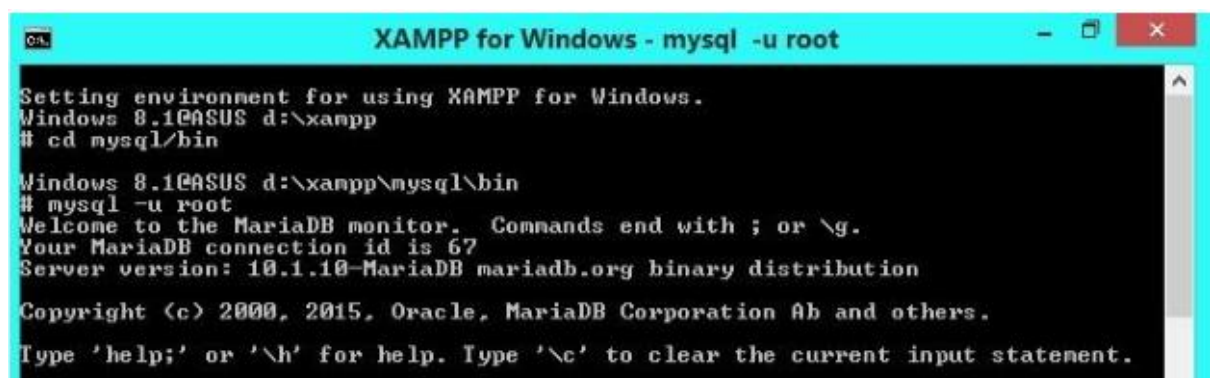
- Buka CMD terus ketik `cd xampp/mysql/bin`
- Lalu ketik `mysql -u root`

jika xampp di instal di local D:

- Buka aplikasi xampp terus klik shell dan ketik `cd mysql/bin`
- Lalu ketik `mysql -u root`

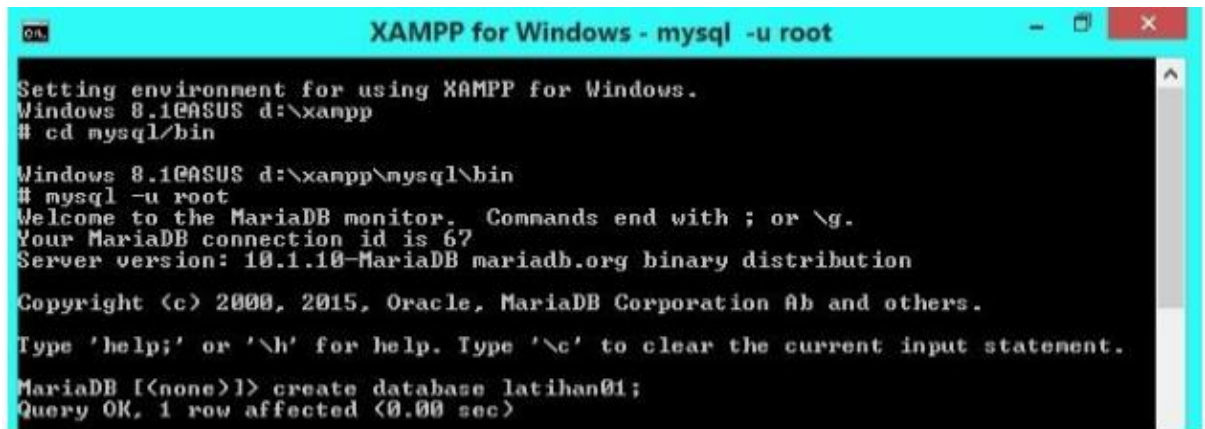


Dan tampilan akan seperti ini :



1. Buat sebuah database dengan nama latihan01!

- Untuk membuat data base baru dengan nama latihan01 ketik create database latihan01;
- Lalu Enter , dan tampilan akan seperti ini



```
XAMPP for Windows - mysql -u root

Setting environment for using XAMPP for Windows.
Windows 8.1@ASUS d:\xampp
# cd mysql/bin

Windows 8.1@ASUS d:\xampp\mysql\bin
# mysql -u root
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 67
Server version: 10.1.10-MariaDB mariadb.org binary distribution

Copyright (c) 2000, 2015, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

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

2. Buat sebuah tabel dengan nama biodata dengan field nama dan alamat pada database latihan01!

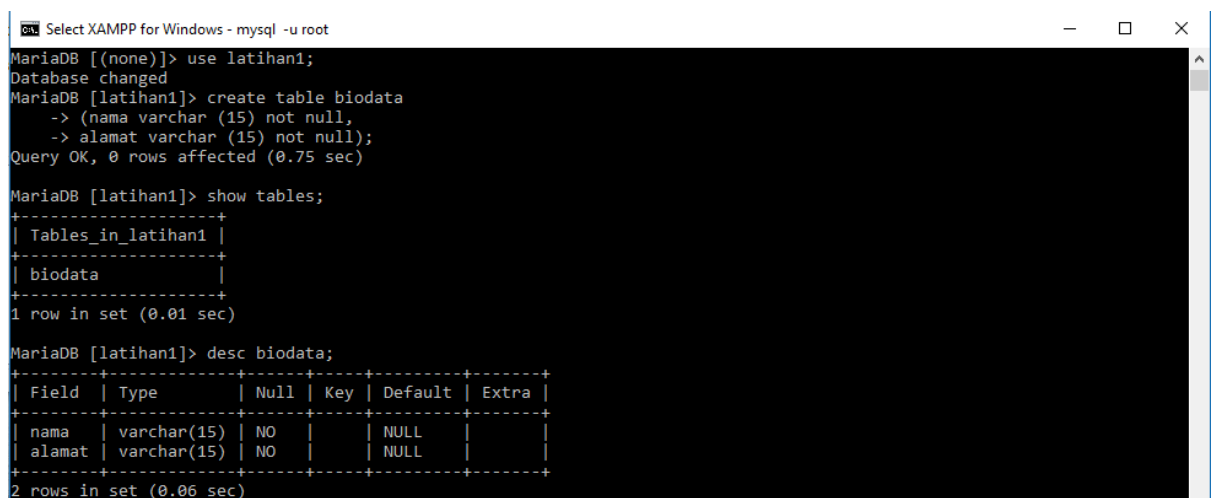
- Sebelum membuat tabel **biodata** pilih database yang telah di buat dengan ketik use **latihan01**;
- Setelah itu untuk membuat tabel dengan field nama dan alamat maka perintahnya:

> create table biodata

>(nama varchar (15) not null,

> alamat varchar (15) not null);

- Untuk melihat struktur tabel **ketik desc biodata** :



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

MariaDB [(none)]> use latihan01;
Database changed
MariaDB [latihan01]> create table biodata
-> (nama varchar (15) not null,
-> alamat varchar (15) not null);
Query OK, 0 rows affected (0.75 sec)

MariaDB [latihan01]> show tables;
+-----+
| Tables_in_latihan01 |
+-----+
| biodata              |
+-----+
1 row in set (0.01 sec)

MariaDB [latihan01]> desc biodata;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nama  | varchar(15)   | NO   |     | NULL    |       |
| alamat | varchar(15)   | NO   |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.06 sec)
```

3. Tambahkan sebuah kolom keterangan (varchar 15), sebagai kolom terakhir!

- Untuk menambah kolom **keterangan (varchar 15)** perintahnya :
>alter table biodata
>add keterangan varchar (15) not null;
- Untuk melihat struktur tabel ketik **desc biodata;**

```
Select XAMPP for Windows - mysql -u root
MariaDB [latihan1]> alter table biodata
-> add keterangan varchar (15) not null;
Query OK, 0 rows affected (0.73 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [latihan1]> desc biodata;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nama  | varchar(15) | NO | | NULL | |
| alamat | varchar(15) | NO | | NULL | |
| keterangan | varchar(15) | NO | | NULL | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.03 sec)
```

4. Tambahkan kolom id (int 11) di awal (sebagai kolom pertama)!

- Untuk menambah kolom id (int 11) di kolom pertama perintahnya:
>alter table biodata
>add id int (11) null
> first;
- Untuk melihat tabel krtik **desc biodata;**

```
Select XAMPP for Windows - mysql -u root
MariaDB [latihan1]> alter table biodata
-> add id int (11) null
-> first;
Query OK, 0 rows affected (0.56 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [latihan1]> desc biodata;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id     | int(11) | YES | | NULL | |
| nama  | varchar(15) | NO | | NULL | |
| alamat | varchar(15) | NO | | NULL | |
| keterangan | varchar(15) | NO | | NULL | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.06 sec)
```

5. Sisipkan sebuah kolom dengan nama **phone (varchar 15)** setelah kolom alamat!

- Untuk menyisipkan kolom dengan nama **phone (varchar 15)** setelah kolom alamat
perintahnya :
>alter table biodata
>add phone varchar (15) not null after alamat;
- Untuk melihat struktur tabel ketik **desc biodata;**

```
Select XAMPP for Windows - mysql -u root
MariaDB [latihan1]> alter table biodata
-> add phone varchar (15) not null after alamat;
Query OK, 0 rows affected (0.89 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [latihan1]> desc biodata
-> ;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id         | int(11)       | YES  |     | NULL    |       |
| nama      | varchar(15)   | NO   |     | NULL    |       |
| alamat    | varchar(15)   | NO   |     | NULL    |       |
| phone     | varchar(15)   | NO   |     | NULL    |       |
| keterangan | varchar(15)   | NO   |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.03 sec)
```

6. Ubah kolom **id** menjadi **char(11)**!

- Mengubah kolom **id** menjadi **char(11)** perintahnya:

>alter table biodata

>modify id char (11) null;

- Untuk melihat struktur tabel ketik **desc biodata;**

```
MariaDB [latihan01]> alter table biodata
-> modify id char (11) null;
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

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

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

- Merubah nama kolom **phone** menjadi **hp** (varchar 20) perintahnya :

>alter table biodata

>change phone hp varchar (20) not null;

- Untuk melihat struktu tabel ketik **desc biodata;**

```
Select XAMPP for Windows - mysql -u root
MariaDB [latihan1]> alter table biodata
-> change phone hp varchar (20) not null;
Query OK, 0 rows affected (0.73 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [latihan1]> desc biodata;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id         | char(11)      | YES  |     | NULL    |       |
| nama      | varchar(15)   | NO   |     | NULL    |       |
| alamat    | varchar(15)   | NO   |     | NULL    |       |
| hp        | varchar(20)   | NO   |     | NULL    |       |
| keterangan | varchar(15)   | NO   |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.03 sec)
```

8. Hapus kolom **keterangan** dari tabel!

➤ Untuk menghapus kolom **keterangan** dari tabel **biodata** perintahnya ;

>alter table biodata

>drop keterangan;

- Untuk melihat struktur tabel ketik **desc biodata**;

```
Select XAMPP for Windows - mysql -u root
MariaDB [latihan1]> alter table biodata
-> drop keterangan;
Query OK, 0 rows affected (1.50 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [latihan1]> desc biodata;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id     | char(11)      | YES  |     | NULL    |       |
| nama   | varchar(15)   | NO   |     | NULL    |       |
| alamat | varchar(15)   | NO   |     | NULL    |       |
| hp     | varchar(20)   | NO   |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.03 sec)
```

9. Ganti nama tabel menjadi **data_mahasiswa**!

➤ Mengganti nama tabel **biodata** menjadi **data_mahasiswa** perintahnya adalah :

>rename table biodata to data_mahasiswa;

- Untuk melihat struktur tabel ketik **data_mahasiswa**;
- Yang tadinya kita ketik **desc biodata**; sekarang berubah menjadi **data_mahasiswa**;

```
Select XAMPP for Windows - mysql -u root
MariaDB [latihan1]> rename table biodata to data_mahasiswa;
Query OK, 0 rows affected (0.61 sec)

MariaDB [latihan1]> desc data_mahasiswa;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id     | char(11)      | YES  |     | NULL    |       |
| nama   | varchar(15)   | NO   |     | NULL    |       |
| alamat | varchar(15)   | NO   |     | NULL    |       |
| hp     | varchar(20)   | NO   |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.05 sec)
```

10. Ganti nama field **id** menjadi **nim**!

➤ Mengganti nama field **id** menjadi **nim** perintahnya adalah :

>alter table data_mahasiswa

>change id nim char (11) null;

- Untuk melihat struktur tabel ketik **desc data_mahasiswa**;

```
Select XAMPP for Windows - mysql -u root
MariaDB [latihan1]> alter table data_mahasiswa
-> change id nim char (11) null;
Query OK, 0 rows affected (0.14 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

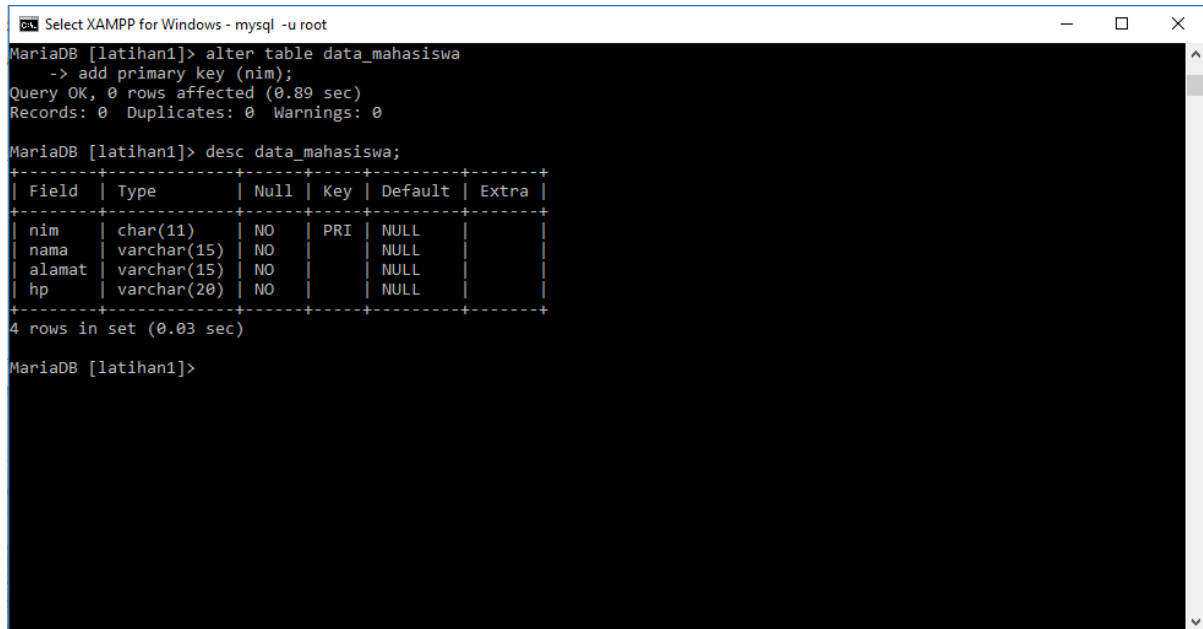
MariaDB [latihan1]> desc data_mahasiswa;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nim    | char(11)      | YES  |     | NULL    |       |
| nama   | varchar(15)   | NO   |     | NULL    |       |
| alamat | varchar(15)   | NO   |     | NULL    |       |
| hp     | varchar(20)   | NO   |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.03 sec)
```

11. Jadikan nim sebagai primary key!

➤ Menjadikan nim sebagai primary key perintahnya :

alter table data_mahasiswa add primary key (nim);

- Untuk melihat struktur tabel ketrik **desc data_mahasiswa;**



```
ca Select XAMPP for Windows - mysql -u root
MariaDB [latihan1]> alter table data_mahasiswa
-> add primary key (nim);
Query OK, 0 rows affected (0.89 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [latihan1]> desc data_mahasiswa;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nim    | char(11)      | NO   | PRI | NULL    |       |
| nama   | varchar(15)   | NO   |     | NULL    |       |
| alamat | varchar(15)   | NO   |     | NULL    |       |
| hp     | varchar(20)   | NO   |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.03 sec)

MariaDB [latihan1]>
```

EVALUASI DAN PERTANYAAN

2. Apa maksud dari int (11)?

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

Jawab :

2. Arti dari int (11) adalah suatu data yang di pakai atau digunakan menggunakan tipe data int atau integer dengan length atau panjang karakter 11 karakter. Jadi data yang dapat di masukan hanya angka bulat (tidak mengandung nilai pecahan atau nilai decimal) dan jumlah karakter tidak boleh lebih dari 11 karakter.

3. >kolom NULL yang berisi YES artinya kolom tersebut boleh di kosongkan artinya kolom tersebut tidak harus berisi nilai.

>Kolom NULL yang berisi NO fungsinya untuk memastikan bahwa nilai pada kolom tersebut tidak boleh kosong artinya kolom itu harus di isi nilai. Jika tidak di beri nilai maka menghasilkan error

Video tutorial

<https://youtu.be/gDxZTTAALmI>