

Nama : Hikmah Virlia

NIM : 311710380

Kelas : TI.17.D2

TUGAS PRAKTIKUM

1. Buat sebuah database dengan nama **latihan1!**
2. Buat sebuah tabel dengan nama **biodata** dengan field **nama** dan **alamat** pada database **latihan1!**
3. Tambahkan sebuah kolom **keterangan varchar(15)**, sebagai kolom terakhir!
4. Tambahkan kolom **id int(11) diawal** (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 **biodata** menjadi **data_mahasiswa!**
10. Ganti nama field **id** menjadi **nim!**
11. Jadikan **nim** sebagai primary key!

EVALUASI DAN PERTANYAAN

1. Tulis semua perintah SQL percobaan diatas beserta outputnya!
2. Apa maksud dari int(11)!
3. Ketika kita melihat struktur tabel dngan 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 (point1)!
5. Upload hasilnya pada classroom!

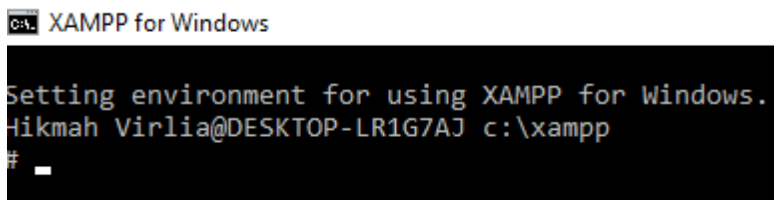
EVALUASI DAN PERTANYAAN

1. Langkah-langkah Praktikum

Pertama buka Xampp, kemudian klik tombol **'Start'** yang ada pada **'Apache'** dan **'MySQL'**

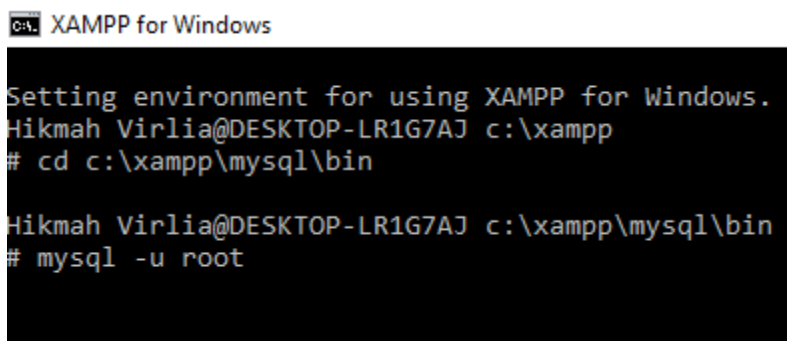


kemudian buka Command Prompt (CMD) sebagai administrator, dengan cara klik tombol **'Shell'** yang ada pada Xampp.



Setelah muncul layar CMD kemudian ketik **cd c:\xampp\mysql\bin** untuk pindah ke direktori tersebut

Kemudian ketik **mysql -u root**



Dan hasilnya akan seperti ini :

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

```
Setting environment for using XAMPP for Windows.
Hikmah Virlia@DESKTOP-LR1G7AJ c:\xampp
# cd c:\xampp\mysql\bin

Hikmah Virlia@DESKTOP-LR1G7AJ c:\xampp\mysql\bin
# mysql -u root
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)]>
```

1. Membuat Database “latihan1”

ketik **Create database latihan1;**

```
MariaDB [(none)]> create database latihan1;
Query OK, 1 row affected (0.09 sec)

MariaDB [(none)]> _
```

Untuk menggunakan database latihan1, ketik **use latihan1;**

```
MariaDB [(none)]> use latihan1;
Database changed
MariaDB [latihan1]> _
```

2. Membuat tabel ‘biodata’ dengan field ‘nama’ dan ‘alamat’

Create table biodata

-> **(nama varchar(30) not null,**

-> **alamat varchar(50) not null);**

```
MariaDB [(none)]> use latihan1;
Database changed
MariaDB [latihan1]> create table biodata
  -> (nama varchar(30) not null,
  -> alamat varchar(50) not null);
Query OK, 0 rows affected (0.42 sec)

MariaDB [latihan1]> _
```

Ketik **desc biodata;** untuk melihat hasilnya

```
MariaDB [latihan1]> desc biodata;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nama  | varchar(30)   | NO   |     | NULL    |       |
| alamat| varchar(50)   | NO   |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.19 sec)

MariaDB [latihan1]> _
```

3. Menambahkan kolom keterangan varchar(15)

Ketik **alter table biodata**

-> **add keterangan varchar(15) not null;**

Lalu ketik **desc biodata;** untuk melihat hasilnya

```
MariaDB [latihan1]> alter table biodata
  -> add keterangan varchar(15) not null;
Query OK, 0 rows affected (0.61 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [latihan1]> desc biodata;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nama       | varchar(30)   | NO   |     | NULL    |       |
| alamat     | varchar(50)   | NO   |     | NULL    |       |
| keterangan | varchar(15)   | NO   |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.03 sec)

MariaDB [latihan1]> _
```

4. Menambahkan kolom 'id int(11)' di awal (sebagai kolom pertama)

Ketik **alter table biodata**

-> **add id int(11) not null first;** kemudian tekan enter

Untuk melihat hasilnya ketik **desc biodata**;

```
MariaDB [latihan1]> alter table biodata
-> add id int(11) not null first;
Query OK, 0 rows affected (0.44 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [latihan1]> desc biodata;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id         | int(11)       | NO   |     | NULL    |       |
| nama      | varchar(30)   | NO   |     | NULL    |       |
| alamat    | varchar(50)   | NO   |     | NULL    |       |
| keterangan | varchar(15)   | NO   |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.10 sec)

MariaDB [latihan1]>
```

5. Menyisipkan kolom 'phone (varchar 15)' setelah kolom 'alamat'

Ketik **alter table biodata**

-> **add phone varchar(15) not null after alamat;** kemudian tekan enter

Untuk melihat hasilnya ketik **desc biodata**; kemudian tekan enter

```
MariaDB [latihan1]> alter table biodata
-> add phone varchar(15) not null after alamat;
Query OK, 0 rows affected (0.76 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [latihan1]> desc biodata;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id         | int(11)       | NO   |     | NULL    |       |
| nama      | varchar(30)   | NO   |     | NULL    |       |
| alamat    | varchar(50)   | NO   |     | NULL    |       |
| phone     | varchar(15)   | NO   |     | NULL    |       |
| keterangan | varchar(15)   | NO   |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.07 sec)

MariaDB [latihan1]>
```

6. Mengubah tipe data kolom 'id' menjadi char(11)

Ketik **alter table biodata**

-> **change id id char(11) not null;**

Untuk melihat hasilnya ketik **desc biodata**; kemudian enter

```

MariaDB [latihan1]> alter table biodata
  -> change id id char(11) not null;
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [latihan1]> desc biodata;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id         | char(11)      | NO   |     | NULL    |       |
| nama       | varchar(30)   | NO   |     | NULL    |       |
| alamat     | varchar(50)   | NO   |     | NULL    |       |
| phone      | varchar(15)   | NO   |     | NULL    |       |
| keterangan | varchar(15)   | NO   |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.10 sec)

MariaDB [latihan1]> 

```

7. Mengubah nama kolom 'phone' menjadi 'hp' (varchar 20)

Ketik **alter table biodata**

-> **change phone hp varchar(20) not null;** kemudian enter

Untuk melihat hasilnya ketik **desc biodata;** kemudian enter

```

MariaDB [latihan1]> alter table biodata
  -> change phone hp varchar(20) not null;
Query OK, 0 rows affected (0.81 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [latihan1]> desc biodata;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id         | char(11)      | NO   |     | NULL    |       |
| nama       | varchar(30)   | NO   |     | NULL    |       |
| alamat     | varchar(50)   | NO   |     | NULL    |       |
| hp         | varchar(20)   | NO   |     | NULL    |       |
| keterangan | varchar(15)   | NO   |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.03 sec)

MariaDB [latihan1]> 

```

8. Menghapus kolom 'keterangan' dari tabel

Ketik **alter table biodata**

-> **drop keterangan;** kemudian enter

Untuk melihat hasilnya ketik **desc biodata;** kemudian enter

```
MariaDB [latihan1]> alter table biodata
-> drop keterangan;
Query OK, 0 rows affected (0.60 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
MariaDB [latihan1]> desc biodata;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id	char(11)	NO		NULL	
nama	varchar(30)	NO		NULL	
alamat	varchar(50)	NO		NULL	
hp	varchar(20)	NO		NULL	

4 rows in set (0.02 sec)

```
MariaDB [latihan1]> _
```

9. Mengganti nama table menjadi 'data_mahasiswa'

Ketik **rename table biodata to data_mahasiswa;** kemudian enter

Untuk melihat hasilnya ketik **desc data_mahasiswa;** kemudian enter

```
MariaDB [latihan1]> rename table biodata to data_mahasiswa;
Query OK, 0 rows affected (0.32 sec)
```

```
MariaDB [latihan1]> desc data_mahasiswa;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id	char(11)	NO		NULL	
nama	varchar(30)	NO		NULL	
alamat	varchar(50)	NO		NULL	
hp	varchar(20)	NO		NULL	

4 rows in set (0.03 sec)

```
MariaDB [latihan1]> _
```

10. Mengganti nama field 'id' menjadi 'nim'

Ketik **alter table data_mahasiswa**

-> change id nim char(11) not null; kemudian enter

Untuk melihat hasilnya ketik **desc data_mahasiswa;** kemudian enter

```

MariaDB [latihan1]> alter table data_mahasiswa
  -> change id nim char(11) not null;
Query OK, 0 rows affected (0.09 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [latihan1]> desc data_mahasiswa;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nim    | char(11)       | NO   |     | NULL    |       |
| nama   | varchar(30)    | NO   |     | NULL    |       |
| alamat | varchar(50)    | NO   |     | NULL    |       |
| hp     | varchar(20)    | NO   |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.03 sec)

MariaDB [latihan1]>

```

11. Menjadikan 'nim' sebagai primary key

Ketik **alter table data_mahasiswa**

-> **change nim nim char(11) not null primary key;** kemudian enter

Untuk melihat hasilnya ketik **desc data_mahasiswa;** kemudian enter

```

MariaDB [latihan1]> alter table data_mahasiswa
  -> change nim nim char(11) not null primary key;
Query OK, 0 rows affected (0.48 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(30)    | NO   |     | NULL    |       |
| alamat | varchar(50)    | NO   |     | NULL    |       |
| hp     | varchar(20)    | NO   |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.06 sec)

MariaDB [latihan1]>

```

2. Int 11 berarti suatu data yang dipakai menggunakan tipe data integer dan memiliki panjang karakter sebanyak maksimal 11 karakter.

3. Null berisikan YES artinya sebuah kolom didefinisikan dengan Null, maka kolom tersebut tidak harus berisi nilai. Dan jika Null berisikan NO artinya sebuah kolom didefinisikan dengan Not Null, maka kolom tersebut tidak boleh kosong, jika kita menginput data namun tidak memberikan nilai untuk kolom tersebut akan menghasilkan error.

4. Untuk tutorial upload dichannel youtube <https://youtu.be/1a8h0Y7FmQ>