

Nama : Ahmad Subechi

NIM : 311710373

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!

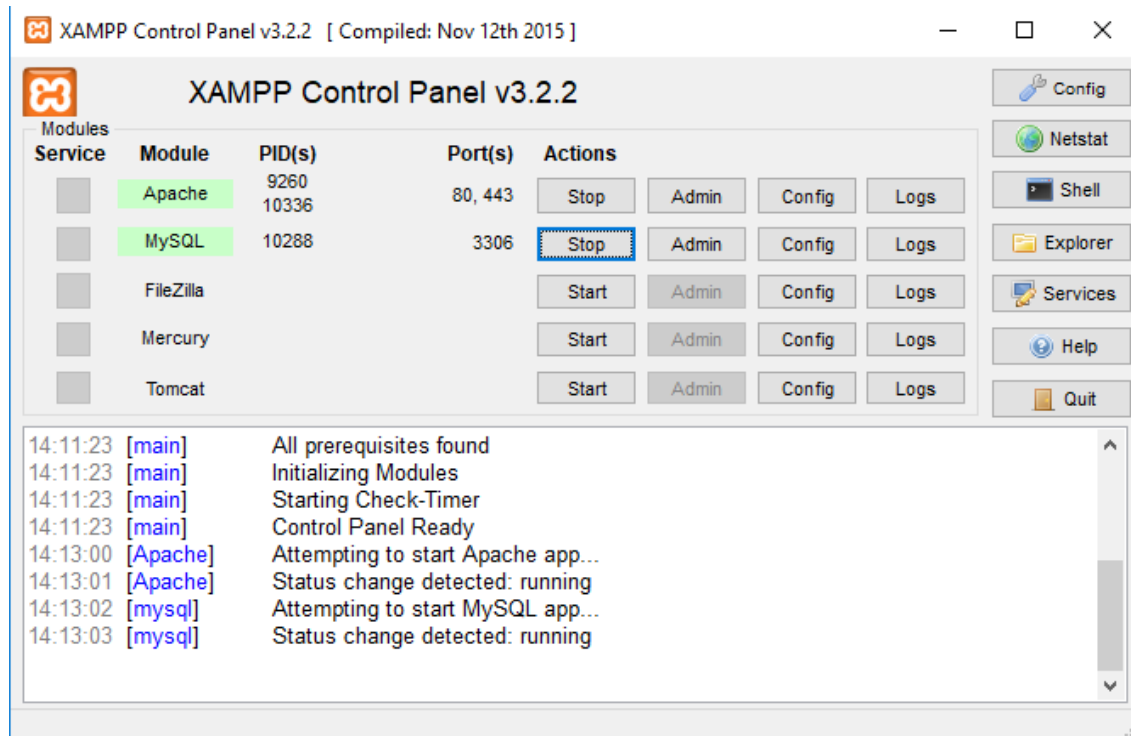
EVALUASI DAN PERTANYAAN

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.

EVALUASI DAN PERTANYAAN

1. Langkah – langkah Praktikum

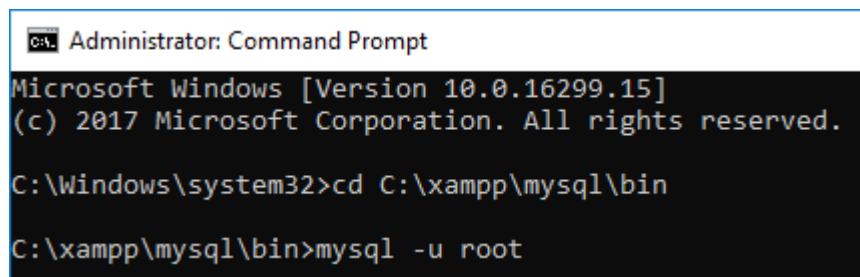
Pertama, buka Xampp, kemudian klik tombol ‘Start’ yang ada pada Apache dan MySQL



Kemudian Buka Command Prompt (CMD) sebagai Administrator dengan cara klik kanan pada Command Prompt → Run as administrator.

Lalu ketikkan **cd c:\xampp\mysql\bin** untuk pindah ke direktori tersebut.

Kemudian ketikkan **mysql -u root**.



Dan hasilnya akan seperti ini :

```
C:\> Administrator: Command Prompt - mysql -u root
Microsoft Windows [Version 10.0.16299.15]
(c) 2017 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Windows\system32>cd C:\xampp\mysql\bin

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: 10.1.10-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)]>
```

1. MEMBUAT DATABASE “latihan01”

create database latihan01;

```
MariaDB [(none)]> create database latihan01;
Query OK, 1 row affected (0.07 sec)

MariaDB [(none)]>
```

Untuk menggunakan database **latihan01**, gunakan **use latihan01;**

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

2. MEMBUAT TABEL “biodata” DENGAN FIELD “nama” DAN “alamat

create table biodata (nama varchar(15) not null, alamat varchar(20) null);

```
MariaDB [latihan01]> create table biodata (nama varchar(15) not null, alamat varchar(20) null);
Query OK, 0 rows affected (0.60 sec)

MariaDB [latihan01]>
```

Ketik **desc biodata;** untuk melihat hasilnya.

```
MariaDB [latihan01]> desc biodata;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nama  | varchar(15)   | NO   |     | NULL    |       |
| alamat| varchar(20)   | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.03 sec)
```

3. MENAMBAHKAN KOLOM “keterangan varchar(15)”

alter table biodata add column keterangan varchar(15) null;

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

```
MariaDB [latihan01]> alter table biodata add column keterangan varchar(15) null;
Query OK, 0 rows affected (0.58 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
MariaDB [latihan01]> desc biodata;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nama       | varchar(15)   | NO   |     | NULL    |       |
| alamat     | varchar(20)   | YES  |     | NULL    |       |
| keterangan | varchar(15)   | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.09 sec)
```

4. MENAMBAHKAN KOLOM “id (int 11)” DI AWAL (SEBAGAI KOLOM PERTAMA)

alter table biodata add column id int(11) not null first;

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

```
MariaDB [latihan01]> alter table biodata add column id int(11) not null first;
Query OK, 0 rows affected (0.69 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

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

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

```
4 rows in set (0.03 sec)
```

5. MENYISIPKAN SEBUAH KOLOM DENGAN NAMA “phone (varchar 15)”
SETELAH KOLOM “alamat”

alter table biodata add column phone varchar(15) null after alamat;

Lalu ketikkan **desc biodata;** untuk melihat tabelnya.

```
MariaDB [latihan01]> alter table biodata add column phone varchar(15) null after alamat;
Query OK, 0 rows affected (0.70 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

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

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

```
5 rows in set (0.03 sec)
```

6. MENGUBAH TIPE DATA KOLOM “id” MENJADI CHAR(11)

alter table biodata modify id char(11) not null;

Kemudian ketikkan **desc biodata;** untuk melihat tabelnya.

```
MariaDB [latihan01]> alter table biodata modify id char(11) not null;
Query OK, 0 rows affected (1.06 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

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

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

```
5 rows in set (0.02 sec)
```

7. MENGUBAH NAMA KOLOM “phone” MENJADI “hp (varchar 20)”

```
alter table biodata change phone hp varchar(20) null;
```

Lalu ketikkan **desc biodata;** untuk melihat tabelnya.

```
MariaDB [latihan01]> alter table biodata change phone hp varchar(20) null;
Query OK, 0 rows affected (0.68 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

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

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

```
5 rows in set (0.08 sec)
```

8. MENGHAPUS KOLOM “keterangan” DARI TABEL

```
alter table biodata drop keterangan;
```

Lalu ketikkan **desc biodata;** untuk melihat tabelnya.

```
MariaDB [latihan01]> alter table biodata drop keterangan;
Query OK, 0 rows affected (0.99 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

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

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

```
4 rows in set (0.03 sec)
```

9. MENGGANTI NAMA TABEL MENJADI “data_mahasiswa”

rename table biodata to data_mahasiswa;

```
MariaDB [latihan01]> rename table biodata to data_mahasiswa;
Query OK, 0 rows affected (0.32 sec)
```

Untuk melihat nama tabel sudah terganti atau belum. Gunakan **show tables;** dan hasilnya akan seperti ini :

```
MariaDB [latihan01]> show tables;
```

Tables_in_latihan01
data_mahasiswa

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

10. MENGGANTI NAMA FIELD “id” MENJADI “nim”

alter table data_mahasiswa change id nim char(11) not null;

Lalu ketikkan **desc data_mahasiswa;** untuk melihat tabelnya.

```
MariaDB [latihan01]> alter table data_mahasiswa change id nim char(11) not null;
Query OK, 0 rows affected (0.10 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

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

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

```
4 rows in set (0.02 sec)
```

11. MENJADIKAN “nim” SEBAGAI PRIMARY KEY

```
alter table data_mahasiswa add primary key(nim);
```

Lalu ketikkan **desc data_mahasiswa** untuk melihat tabelnya.

```
MariaDB [latihan01]> alter table data_mahasiswa add primary key(nim);
Query OK, 0 rows affected (0.49 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(15)	NO		NULL	
alamat	varchar(20)	YES		NULL	
hp	varchar(20)	YES		NULL	

```
4 rows in set (0.03 sec)
```


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 diatas sudah saya upload di channel youtube saya. Berikut saya sertakan linknya : <https://www.youtube.com/watch?v=QF-7vm4h7UI>