

Nama : Dini Aryani

NIM : 311710653

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) 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!

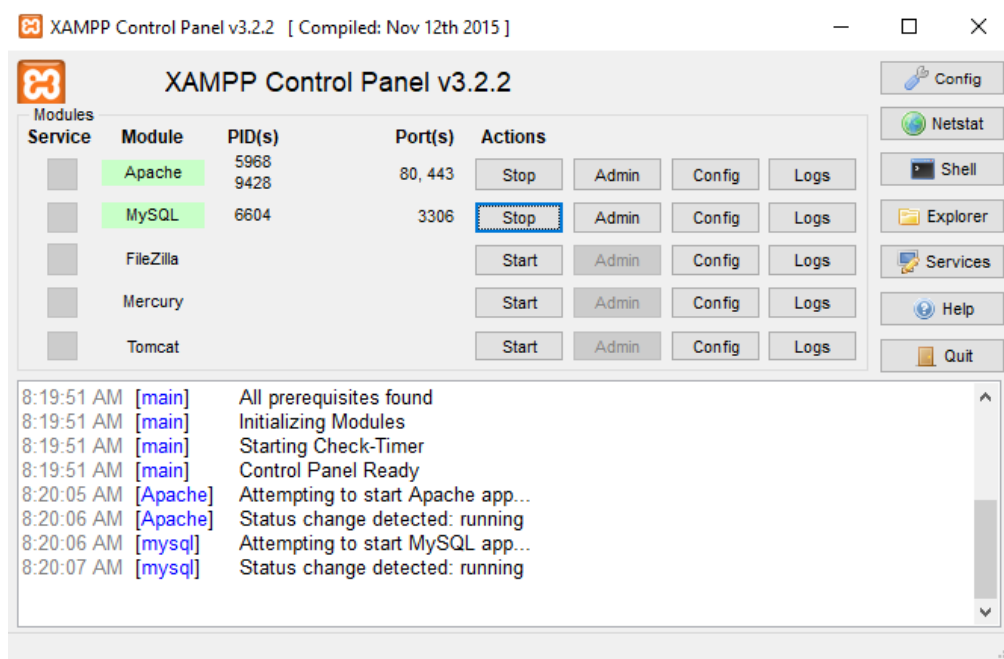
EVALUASI DAN PERTANYAAN

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 -uroot`.

```
Administrator: Command Prompt - mysql -uroot
Microsoft Windows [Version 10.0.16299.125]
(c) 2017 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\WINDOWS\system32>cd c:\xampp\mysql\bin
c:\xampp\mysql\bin>mysql -uroot
```

Dan hasilnya akan seperti ini :

```
Administrator: Command Prompt - mysql -uroot
Microsoft Windows [Version 10.0.16299.125]
(c) 2017 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\WINDOWS\system32>cd c:\xampp\mysql\bin

c:\xampp\mysql\bin>mysql -uroot
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 (0.37 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 (0.15 sec)

MariaDB [latihan01]>
```

3. Menambahkan Kolom “**Keterangan varchar (15)**”

Alter table biodata

➔ **Add keterangan varchar (15) null ;**

```
MariaDB [latihan01]> alter table biodata
-> add keterangan varchar (15) null ;
Query OK, 0 rows affected (0.97 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [latihan01]>
```

```
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 (0.05 sec)

MariaDB [latihan01]>
```

4. Menambahkan Kolom “**id (int 11)**” Di awal (sebagai Kolom pertama)

Alter table biodata

➔ **Add id int (11) not null first ;**

```
MariaDB [latihan01]> alter table biodata
-> add id int (11) not null first ;
Query OK, 0 rows affected (0.85 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [latihan01]>
```

```
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)

MariaDB [latihan01]> _
```

- Menyisipkan sebuah kolom dengan nama “**phone (varchar 15)**” setelah kolom “alamat”

Alter table biodata

➔ **Add phone varchar (15) null after alamat ;**

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

```
MariaDB [latihan01]> alter table biodata
-> add phone varchar (15) null after alamat ;
Query OK, 0 rows affected (0.64 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [latihan01]>
```

```
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)

MariaDB [latihan01]>
```

- Mengubah tipe data kolom “id” menjadi Char (11)

Alter table biodata

➔ **Modify is char (11) not null ;**

```
MariaDB [latihan01]> alter table biodata
-> modify id char (11) not null ;
Query OK, 0 rows affected (1.03 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [latihan01]> _
```

```
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 (0.10 sec)

MariaDB [latihan01]> _
```

7. Mengubah kolom “phone” menjadi “hp (varchar 20)”

Alter table biodata

➔ Change phone hp varchar (20) null ;

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

```
MariaDB [latihan01]> alter table biodata
-> change phone hp varchar (20) null ;
Query OK, 0 rows affected (1.14 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [latihan01]>
```

```
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 (0.03 sec)

MariaDB [latihan01]> _
```

8. Menghapus kolom “keterangan” dari Tabel

Alter table biodata

➔ Drop keterangan ;

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

```

MariaDB [latihan01]> alter table biodata
    -> drop keterangan ;
Query OK, 0 rows affected (0.64 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [latihan01]>

```

```

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)

MariaDB [latihan01]>

```

9. Mengganti nama table menjadi “data_mahasiswa”

Alter table biodata rename data_mahasiswa;

```

MariaDB [latihan01]> alter table biodata rename data_mahasiswa;
Query OK, 0 rows affected (0.29 sec)

MariaDB [latihan01]>

```

10. Mengganti Nama Field “id” Menjadi “nim”

Alter table data_mahasiswa

➔ Change id nim char(11) not null;

Lalu ketikan desc data_mahasiswa; untuk melihat tabelnya.

```

MariaDB [latihan01]> alter table data_mahasiswa
    -> change id nim char (11) not null;
Query OK, 0 rows affected (0.39 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [latihan01]>

```

```

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 (0.03 sec)

MariaDB [latihan01]>

```

11. Menjadikan “nim” sebagai Primary Key

Alter table data_mahasiswa

➔ Add primary key (nim) ;

Ketikan Desc table data_mahasiswa untuk melihat hasilnya

```
MariaDB [latihan01]> alter table data_mahasiswa
-> add primary key (nim) ;
Query OK, 0 rows affected (0.85 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [latihan01]>

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)

MariaDB [latihan01]>
```

EVALUASI DAN PERTANYAAN

1. Apa maksud dari int(11)?
 - Adalah field tersebut hanya mampu menyimpan data dengan tipe integer (bilangan bulat positif dan negative) sebanyak 11 karakter.
2. Ketika melihat struktur table dengan perintah desc, ada kolom null yang berisi yes dan no. apa maksudnya?
 - Adalah apabila kolom null berisi yes maka data yang ada di kolom tersebut boleh kosong atau tidak ada isinya, sedangkan jika berisi no maka data yang ada di kolom tersebut wajib ada isinya atau tidak boleh kosong.

Link Video tutorial dapat di lihat di <https://youtu.be/BEaPepTT14Q>