

TEKNOLOGI BASIS DATA

Praktikum MySQL pada CMD

Diajukan untuk memenuhi tugas praktikum mata kuliah basis data



Disusun oleh :

311710169 – Setiawan

Kelas : TI.17.D2

Program Studi Teknik Informatika

Sekolah Tinggi Teknik

Pelita Bangsa

2019

TUGAS PRAKTIKUM 1

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

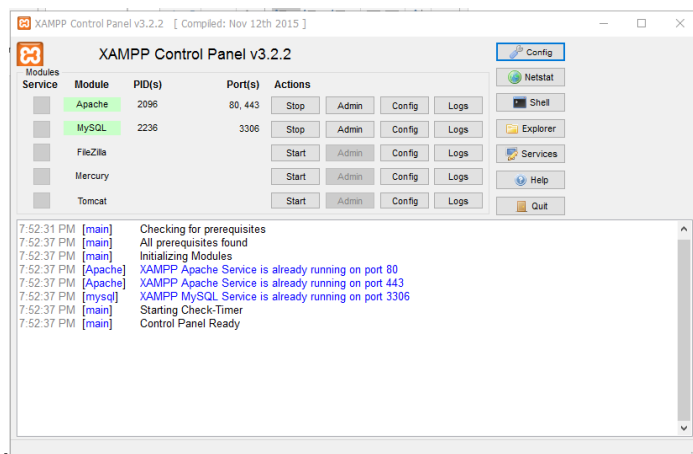
1. Tulis semua perintah-perintah SQL percobaan di atas beserta outputnya!
2. Apa maksud dari int (11)?
3. Ketika kita melihat struktur tabel dengan perintah desc, ada kolom **Null** yang berisi **Yes** dan **No**. Apa maksudnya ?
4. Buat laporan praktikum beserta langkah-langkah yang dilakukan dalam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

Langkah pertama yang harus dilakukan

Buka aplikasi XAMPP

- ❖ Apache klik star
- ❖ Mysql klik star

Dan tampilan akan seperti ini



Buka CMD lalu ketik :

- ❖ Cd
- ❖ Cd c:\xampp\mysql\bin
- ❖ Mysql -u root

```
CL Command Prompt - mysql -u root
Microsoft Windows [Version 10.0.14393]
(c) 2016 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\LAPTOP>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 3
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. Buat sebuah database dengan nama **latihan1**

- ❖ Untuk membuat data base baru dengan nama **latihan1** ketik **create database latihan1 ;**
- ❖ Lalu Enter , dan tampilan akan seperti ini

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

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

2. Buat sebuah tabel dengan nama **biodata** dengan field nama dan alamat pada database **latihan1**!

- Sebelum membuat tabel **biodata** pilih database yang telah di buat dengan ketik **use latihan1**;
- Setelah itu untuk membuat tabel dengan field nama dan alamat maka perintahnya:
 - ❖ **create table biodata**
 - ❖ **(nama varchar (30),**
 - ❖ **alamat varchar (30)) ;**

```
MariaDB [(none)]> use latihan01;
Database changed
MariaDB [latihan01]> create table biodata (
    -> nama varchar(30),
    -> alamat varchar(30)
    -> );
Query OK, 0 rows affected (0.77 sec)
```

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

```
MariaDB [latihan01]> desc biodata;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type   | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| nama  | varchar(30) | YES  |     | NULL    |       |
| alamat | varchar(30) | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.04 sec)
```

3. Tambahkan sebuah kolom **keterangan (varchar 30)**, sebagai kolom terakhir!

- Untuk menambah kolom **keterangan (varchar 30)** perintahnya :
 - ❖ **alter table biodata**
 - ❖ **add keterangan varchar (30) ;**

```
MariaDB [latihan01]> alter table biodata add keterangan varchar(30);
Query OK, 0 rows affected (5.31 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

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 ;**

```
MariaDB [latihan01]> alter table biodata
-> add id int(11) first;
Query OK, 0 rows affected (0.61 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

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)**
 - ❖ **after alamat ;**

```
MariaDB [latihan01]> alter table biodata add
-> phone varchar(15) after alamat;
Query OK, 0 rows affected (0.85 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

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

- Mengubah kolom **id** menjadi **char(11)** perintahnya:
 - ❖ **alter table biodata**
 - ❖ **modify id char(11) ;**

```
MariaDB [latihan01]> alter table biodata
-> modify id char(11);
Query OK, 0 rows affected (1.02 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

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);**

```
MariaDB [latihan01]> alter table biodata
-> change phone hp varchar(20);
Query OK, 0 rows affected (1.09 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

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

- Untuk menghapus kolom **keterangan** dari tabel **biodata** perintahnya ;
 - ❖ **alter table biodata**
 - ❖ **drop keterangan ;**

```
MariaDB [latihan01]> alter table biodata
-> drop keterangan;
Query OK, 0 rows affected (1.21 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

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

```
MariaDB [latihan01]> desc biodata;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type      | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id    | char(11)  | YES  |     | NULL    |       |
| nama  | varchar(30)| YES  |     | NULL    |       |
| alamat| varchar(30)| YES  |     | NULL    |       |
| hp    | varchar(20)| YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.17 sec)
```

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

- Mengganti nama tabel **biodata** menjadi **data_mahasiswa** perintahnya adalah :
 - ❖ **rename table biodata to data_mahasiswa ;**

```
MariaDB [latihan01]> rename table biodata to data_mahasiswa;
Query OK, 0 rows affected (0.31 sec)
```

- ❖ Untuk melihat struktur tabel ketik **desc data_mahasiswa ;**
- ❖ Karena nama tabel sudah di ubah sebelumnya

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

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id	char(11)	YES		NULL	
nama	varchar(30)	YES		NULL	
alamat	varchar(30)	YES		NULL	
hp	varchar(20)	YES		NULL	

```
4 rows in set (0.04 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);**

```
MariaDB [latihan01]> alter table data_mahasiswa
-> change id nim char(11);
Query OK, 0 rows affected (0.23 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

11. Jadikan **nim** sebagai primary key!

➤ Menjadikan **nim** sebagai **primary key** perintahnya :

❖ **alter table data_mahasiswa add primary key (nim) ;**

```
MariaDB [latihan01]> alter table data_mahasiswa add primary key (nim);
Query OK, 0 rows affected (1.18 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

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

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

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

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

EVALUASI DAN PERTANYAAN

1. Apa maksud dari int (11)?
2. Ketika kita melihat struktur tabel dengan perintah desc, ada kolom Null yang berisi Yes dan No. Apa maksudnya ?

Jawab

1. 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.
2. **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 .