

Dosen Pengampu: Adri Arisena

# PRAKTIKUM 7

## Membuat Database

Asisten Laboratorium:  
Najlia Intani



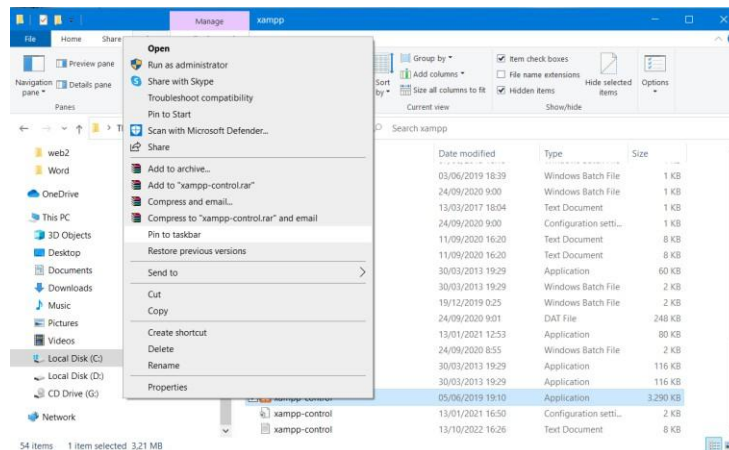
*"Modul ini diperuntukkan bagi Mata Kuliah Pemrograman Dasar dan Basis Data Program Studi Agribisnis"*

## A. INSTALASI XAMPP

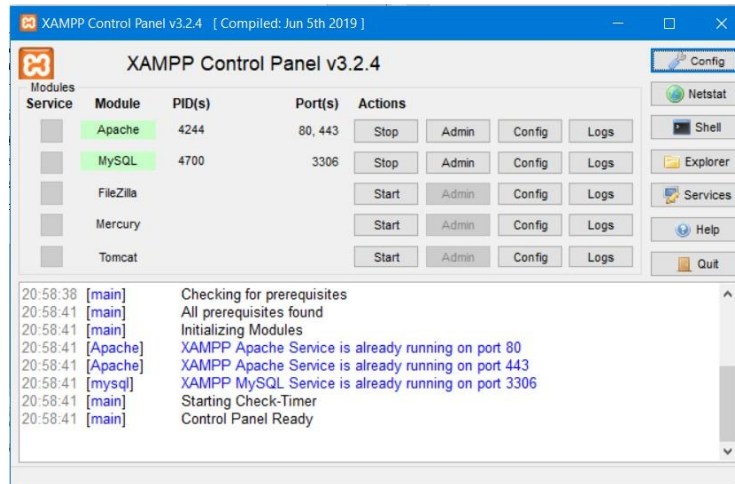
Xampp merupakan suatu *tools* yang bersifat *open source* yang sering dipergunakan untuk pengembangan aplikasi berbasis website yang didalamnya sudah menyediakan paket seperti Apache, MySQL, MariaDB, PHP, phpMyAdmin, FileZilla, Tomcat, Xampp Control Panel. Xampp sendiri telah tersedia juga untuk platform Windows maupun Linux. Pada modul ini menggunakan Xampp minimal versi 5.6.3 dengan ekstensi PHP yang telah mendukung MySQLi dan server MariaDB.

Berikut Langkah-langkah dalam penginstalan Xampp :

1. Silahkan kunjungi situs <https://www.apachefriends.org/index.html>.
2. Untuk memudahkan pembelajaran instalasi xampp berada pada Localdisk C:\, setelah instalasi selesai pindahkan **xampp control panel** pada Taskbar Laptop/PC dengan cara masuk ke *Explore*, lalu arahkan ke lokasi penyimpanan saat Instalasi (pada contoh, saat instalasi memilih lokasi di C:/xampp). Kemudian cari file aplikasi bernama *xampp-control*, lalu klik kanan pada file tersebut dan pilih *Pin to Taskbar*, seperti gambar dibawah ini:



3. Lalu periksa *Xampp Control Panel* dengan menjalankannya pastikan tab MySQL dan Apache dalam kondisi **Running**.



4. Untuk memastikan kembali, silahkan buka *web browser* lalu ketikan dengan alamat <http://localhost/xampp/> lalu klik PhpMyAdmin. Jika berhasil tampil halaman pembuka xampp maka instalasi dikatakan berhasil pada Laptop/PC.

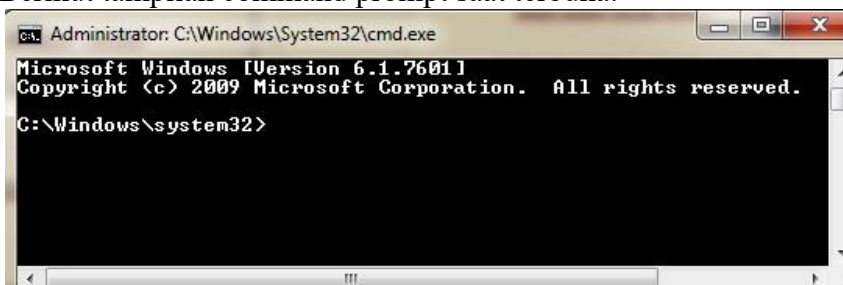
## B. COMMAND PROMPT

Basis Data terdapat dalam paket instalasi xampp yang telah dibahas pada bahasan sebelumnya. Letak lokasi tersimpannya database berada pada direktori

**C:\xampp\mysql\data** (jika instalasi xampp berada pada localdisk C:\).

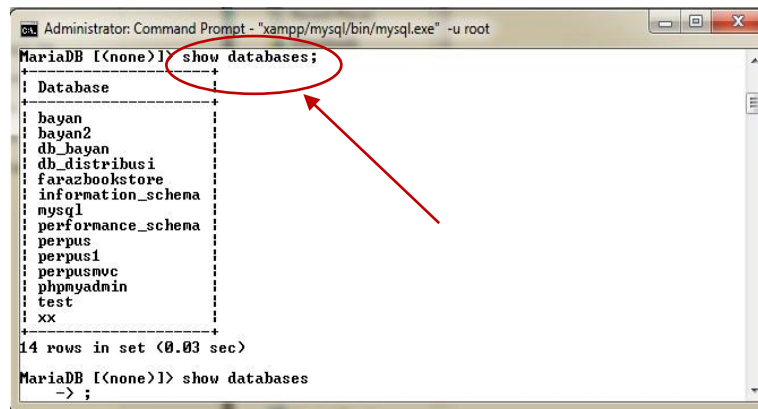
Pada pembelajaran ini, menggunakan media **command prompt** sebagai sarana penulisan script bahasa SQL. Untuk membuka command prompt pada Laptop/PC bisa menggunakan berbagai cara, berikut salah satu caranya:

1. Pilih menu **Start -> All Programs -> Accessories** Kemudian Pilih **Command Prompt**.
2. Klik Kanan pada command prompt atau cmd, lalu pilih **Run as administrator**.
3. Berikut tampilan command prompt saat terbuka:



Aturan penulisan perintah SQL pada command prompt, hampir sebagian besar diakhiri dengan titik koma (;) sebagai contoh perintah untuk melihat daftar database yang ada pada suatu user yaitu `show databases;` apabila perintah diketik lengkap maka perintah berhasil dijalankan, namun apabila kita belum menyelesaikan ketikan perintah maka secara otomatis command prompt akan meminta untuk mengetikkan perintah yang kurang.

Seperti pada contoh berikut ini:



```
Administrator: Command Prompt - "xampp/mysql/bin/mysql.exe" -u root
MariaDB [(none)]> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| bayan    |
| bayan2   |
| db_bayan |
| db_distribusi |
| farazbookstore |
| information_schema |
| mysql    |
| performance_schema |
| perpustakaan |
| perpustakaan |
| phpmyadmin |
| test     |
| xx       |
+-----+
14 rows in set (0.03 sec)
MariaDB [(none)]> show databases
-> ;
```

Didalam source MySQL yang terinstal secara default telah terisi sebuah database yang bernama `mysql` dan `information_schema`. Pengantar sintak dasar dari MySQL diantaranya:

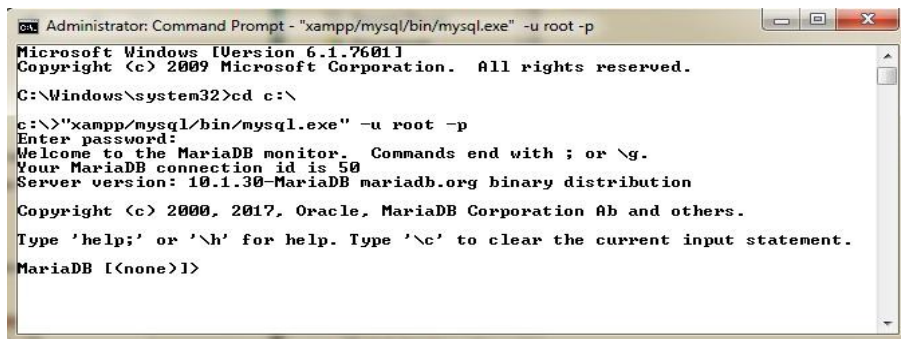
1. Sintak untuk menampilkan semua nama database `MariaDB [(none)]> show databases;`
2. Sintak untuk bisa masuk kedalam salah satu database yang telah ada `MariaDB [(none)]> use nama_database;`
3. Sintak untuk menampilkan seluruh tabel yang ada pada database, misal nama database `pustaka`  
`MariaDB [(pustaka)]> show tables;`
4. Untuk bisa melihat isi seluruhnya dari salah satu tabel yang ada pada database `Pustaka`, misal nama tabel `user`  
`MariaDB [(pustaka)]> select * from user;`

Selain itu untuk memudahkan pembelajaran, command prompt memungkinkan fasilitas short key pada keyboard “agar pengetikan perintah yang sama tidak diketik ulang kembali” dengan menekan tombol tanda panah keatas/kebawah pada keyboard.

## Perintah MariaDB dengan Command Prompt

Dibawah ini adalah perintah untuk masuk kedalam MariaDB dengan user *root*. Saat command prompt telah dibuka, ketikan perintah seperti dibawah ini:

1. Ketikan perintah `cd c:\` (lalu kemudian tekan Enter)
2. Lalu ketikan perintah `"xampp/mysql/bin/mysql.exe" -u root -p` (lalu kemudian tekan Enter)

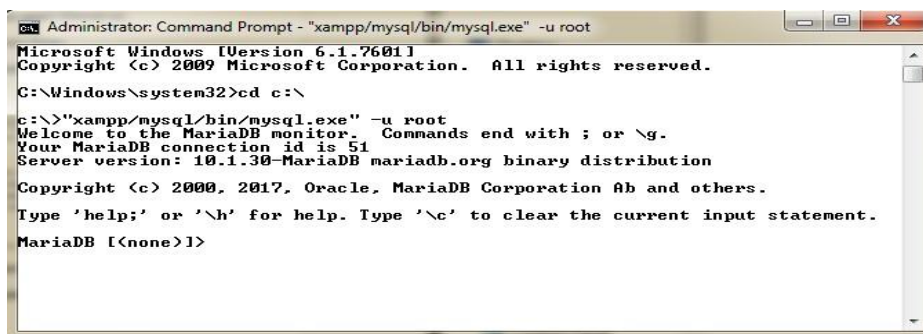


```
Administrator: Command Prompt - "xampp/mysql/bin/mysql.exe" -u root -p
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Windows\system32>cd c:\

c:\>"xampp/mysql/bin/mysql.exe" -u root -p
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 50
Server version: 10.1.30-MariaDB mariadb.org binary distribution
Copyright (c) 2000, 2017, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.
MariaDB [(none)]>
```

3. Pada saat diminta untuk memasukkan password (saat instalasi xampp, secara default tidak ada password), tekan Enter pada keyboard (menandakan tidak ada password saat memasuki user root).
4. Langkah lain, apabila memasuki mariadb dengan user root dan sudah dipastikan tidak ada password pada root (tanpa menuliskan `“-p”`), dapat menggunakan perintah dibawah ini:



```
Administrator: Command Prompt - "xampp/mysql/bin/mysql.exe" -u root
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Windows\system32>cd c:\

c:\>"xampp/mysql/bin/mysql.exe" -u root
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 51
Server version: 10.1.30-MariaDB mariadb.org binary distribution
Copyright (c) 2000, 2017, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.
MariaDB [(none)]>
```

5. Jika ingin keluar dari MySQL, maka ketik:

**MariaDB [(none)]> \q**

File-file database, tabel dalam MySQL dengan menggunakan XAMPP disimpan di directory :

OS	Database MySQL	PHP
Linux	/opt/lampp/var/mysql/	/opt/lampp/htdocs
Windows	C:\xampp\mysql\data	c:\xampp\htdocs

## C. DATA DEFINITION LANGUAGE (DDL)

---

*Data Definition Language* merupakan perintah-perintah untuk mendefinisikan obyek-obyek basis data (table, view, stored procedure). Yang termasuk dalam kategori ini adalah CREATE, ALTER, DROP (Puspitasari, Watequlis, & Asmara, 2017).

Pada mysql database akan disimpan dan dikumpulkan pada sebuah direktori khusus yang bernama data. Dalam direktori C:\Apache2triad\mysql\data, semua sub direktori yang ada didalamnya disebut database.

### 1. Sintak untuk menciptakan database baru

```
MariaDB [(none)]> create database nama_database;
```

Contoh: **MariaDB [(none)]> create database dbpenjualan;**

Tabel adalah obyek utama yang harus ada pada sebuah basis data karena didalamnya semua data akan disimpan. Tabel terletak pada sebuah database, sehingga pembuatan table dilakukan setelah database dibuat. Untuk membuat tabel kita harus terlebih dahulu mengaktifkan database, perintah yang digunakan adalah use. Syntak penulisannya adalah:

```
MariaDB [(none)]> use namadatabase;
```

Setelah masuk kedalam database, anda telah diijinkan melakukan operasi-operasi menyangkut tabel dan isinya.

### 2. Sintak untuk membuat sebuah tabel

```
MariaDB [(none)]> create table nama_tabel(field-1 type(lenght), field-2 type(lenght),...field-n type(lenght),(...));
```

```
MariaDB [(db_penjualan)]> create table tb_barang (kd_brg char(5), nm_brg varchar(20), harga int);
```

### 3. Sintak untuk melihat suatu struktur/field tabel

```
MariaDB [(none)]> desc nama_tabel;
```

```
MariaDB [(db_penjualan)]> desc tb_barang;
```

### 4. Sintak untuk membuat primary key

Dalam membuat sebuah database, kita pasti akan menemui sebuah record yang datanya tidak boleh sama dengan record yang lain. Agar data tidak sama kita dapat membuat sebuah kolom data dengan isi yang berbeda dengan kolom lain. Kita dapat mendeklarasikan sebuah kolom sebagai kunci primer atau primary key.

```
MariaDB [(none)]> alter table nama_table add primary key (nama_field primary); MariaDB
```

```
[(db_penjualan)]> alter table tb_barang add primary key (kd_brg);
```

#### 5. Sintak untuk menghapus Primary Key

```
MariaDB [(none)]> alter table nama_table drop primary key;
```

```
MariaDB [(db_penjualan)]> alter table tb_barang drop primary key;
```

#### 6. Sintak untuk menghapus tabel

```
MariaDB [(none)]> drop table nama_tabel;
```

```
MariaDB [(db_penjualan)]> drop table tb_barang;
```

#### 7. Sintak untuk menghapus database.

```
MariaDB [(none)]> drop database nama_database;
```

```
MariaDB [(db_penjualan)]> drop database db_penjualan;
```

Perintah-perintah *Data Definition Language* (DDL), diantaranya:

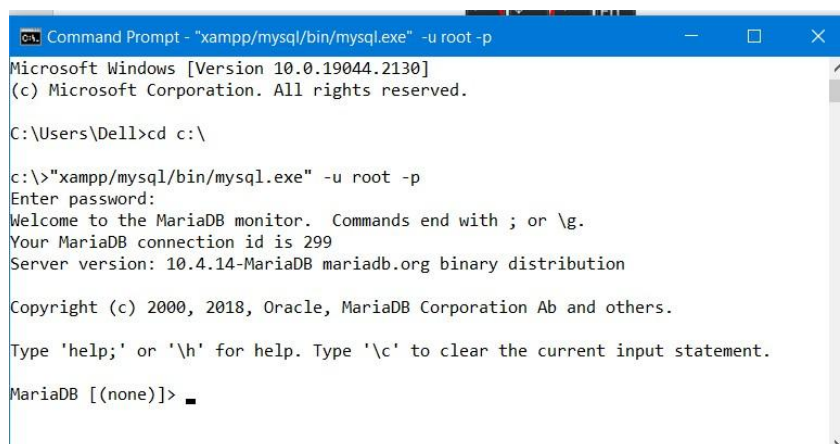
No.	Keterangan	Perintah	Contoh
1	Perubahan field table	Alter table nama_table alter spesifikasi kondisi;	Alter table tb_barang add ket varchar(30);
			Alter table tb_barang add ket varchar(30) after nm_brg;
2	Menambah field unik	Alter table nama_table add index(nama_field);	Alter table tb_barang add index(nm_brg);



3	Mengubah nama field	Alter table nama_table change field_lama field_baru type(length);	Alter table tb_barang changenm_brg nabar varchar(20);
4	Membuat Validasi	Create table nama_tabel(field-1 type(length), field-2 type(length), ... field-n enum(("pilihan1","pilihan2"));	Create table tb_barang (kd_brg char(5), nm_brg varchar(20), ket varchar(50), jenis enum(("new","old"));
5	Menghapus field	Alter table nama_table drop nama_field;	Alter table tb_barang drop ket;
6	Menghapus index	Alter table nama_table drop index nama_field; Rename table tabel_lama to tabel_baru;	Alter table tb_barang drop index nm_brg;
7	Mengganti nama tabel	Rename table tabel_lama to tabel_baru;	Rename table tb_barang to tb_barang_baru;

## D. MEMBUAT DATABASE DI MARIADB MELALUI CMD

1. Masuk kedalam MariaDB melalui command prompt.



```

Command Prompt - "xampp/mysql/bin/mysql.exe" -u root -p
Microsoft Windows [Version 10.0.19044.2130]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Dell>cd c:\

c:\>"xampp/mysql/bin/mysql.exe" -u root -p
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 299
Server version: 10.4.14-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)]>

```

2. Buat database dengan nama "dbpustaka"

```

MariaDB [(none)]> create database dbpustaka;
Query OK, 1 row affected (0.002 sec)

```



3. Aktifkan database pustaka.

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

4. Tampilkan daftar tabel pada pustaka. Buat 3 buah tabel, dengan ketentuan sebagai berikut:

a) Tabel “**anggota**” :

Field Name	Type	Size	Keterangan
id_anggota	Char	5	Primary Key
nama	Varchar	20	
alamat	Varchar	30	
semester	char	2	
usia	char	2	

(Primary Key adalah kunci utama dari suatu tabel, bersifat unik dan tidak boleh ada isi record yang sama/ganda). Saat membuat suatu tabel, field-field yang ada dapat diberikan nilai ‘**not null**’ untuk memberikan validasi saat pengisian record tidak boleh kosong datanya. Penggunaan atribut **not null** disesuaikan dengan kebutuhan, namun secara default mysql akan memberikan nilai ‘**null**’.

```
MariaDB [dbpustaka]> create table anggota (id_anggota char(5) not null,  
-> nama varchar (20),  
-> alamat varchar (30),  
-> semester char (2),  
-> usia char (2),  
-> primary key (id_anggota));  
Query OK, 0 rows affected (0.034 sec)  
  
MariaDB [dbpustaka]>
```

b) Tabel “**buku**” :

Field Name	Type	Size	Keterangan
id_buku	Char	5	Primary Key
judul	Varchar	25	
pengarang	Varchar	30	
tahun_terbit	Year	-	
jenis_buku	Varchar	15	

```
MariaDB [dbpustaka]> create table buku (id_buku char (5),  
-> judul varchar (25),  
-> pengarang varchar (30),  
-> tahun_terbit year,  
-> jenis_buku varchar (15),  
-> primary key (id_buku));  
Query OK, 0 rows affected (0.029 sec)
```

c) Tabel “pinjam” :

Field Name	Type	Size	Keterangan
no_pinjam	Int	4	
id_anggota	Char	5	
id_buku	Char	5	
jumlah	Int	2	

```
MariaDB [dbpustaka]> create table pinjam (no_pinjam int(4),
-> id_anggota char (5),
-> id_buku char (5),
-> jumlah int (2));
Query OK, 0 rows affected (0.029 sec)
```

5. Tampilkan daftar tabel yang ada pada database.

```
MariaDB [dbpustaka]> show tables;
+-----+
| Tables_in_dbpustaka |
+-----+
| anggota              |
| buku                 |
| pinjam               |
+-----+
3 rows in set (0.001 sec)
```

6. Buka struktur tabel dari masing-masing tabel yang telah dibuat.

```
MariaDB [dbpustaka]> desc anggota;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type      | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_anggota | char(5)   | NO   | PRI | NULL    |       |
| nama       | varchar(20) | YES  |     | NULL    |       |
| alamat     | varchar(30) | YES  |     | NULL    |       |
| semester  | char(2)   | YES  |     | NULL    |       |
| usia       | char(2)   | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.014 sec)
```

```
MariaDB [dbpustaka]> desc buku;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type      | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_buku    | char(5)   | NO   | PRI | NULL    |       |
| judul      | varchar(25) | YES  |     | NULL    |       |
| pengarang  | varchar(30) | YES  |     | NULL    |       |
| tahun_terbit | year(4)   | YES  |     | NULL    |       |
| jenis_buku | varchar(15) | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.010 sec)
```

```
MariaDB [dbpustaka]> desc pinjam;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type      | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| no_pinjam  | int(4)    | YES  |     | NULL    |       |
| id_anggota | char(5)   | YES  |     | NULL    |       |
| id_buku    | char(5)   | YES  |     | NULL    |       |
| jumlah     | int(2)    | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.015 sec)
```

7. Hapus *primary key* pada tabel anggota.

```

MariaDB [dbpustaka]> alter table anggota drop primary key;
Query OK, 0 rows affected (0.049 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

```

8. Buat *field* baru pada tabel anggota, yaitu, “*tgl\_daftar*” dengan *type* = “*date*”.

```

MariaDB [dbpustaka]> alter table anggota add tgl_daftar date;
Query OK, 0 rows affected (0.013 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

```

```

MariaDB [dbpustaka]> desc anggota;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type      | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_anggota | char(5)   | NO   |     | NULL    |       |
| nama       | varchar(20) | YES  |     | NULL    |       |
| alamat     | varchar(30) | YES  |     | NULL    |       |
| semester  | char(2)   | YES  |     | NULL    |       |
| usia       | char(2)   | YES  |     | NULL    |       |
| tgl_daftar | date      | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
6 rows in set (0.009 sec)

```

9. Ubah nama tabel “anggota” menjadi “**anggota\_perpus**”.

```

MariaDB [dbpustaka]> rename table anggota to anggota_perpus;
Query OK, 0 rows affected (0.011 sec)

```

```

MariaDB [dbpustaka]> show tables;
+-----+
| Tables_in_dbpustaka |
+-----+
| anggota_perpus      |
| buku                |
| pinjam              |
+-----+
3 rows in set (0.001 sec)

```

10. Buat *field* baru pada tabel buku, yaitu, “*status*” dengan *type* = “*varchar*” dan *size* = “**10**”.

```

MariaDB [dbpustaka]> alter table buku add status varchar (10);
Query OK, 0 rows affected (0.010 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

```

```

MariaDB [dbpustaka]> desc buku;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type      | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_buku    | char(5)   | NO   | PRI | NULL    |       |
| judul      | varchar(25) | YES  |     | NULL    |       |
| pengarang  | varchar(30) | YES  |     | NULL    |       |
| tahun_terbit | year(4)   | YES  |     | NULL    |       |
| jenis_buku | varchar(15) | YES  |     | NULL    |       |
| status     | varchar(10) | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
6 rows in set (0.009 sec)

```

11. Beri **Primary Key** pada *field* “*no\_pinjam*” pada tabel pinjam

```
MariaDB [dbpustaka]> alter table pinjam add primary key (no_pinjam);
Query OK, 0 rows affected (0.046 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [dbpustaka]> desc pinjam;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
no_pinjam	int(4)	NO	PRI	NULL	
id_anggota	char(5)	YES		NULL	
id_buku	char(5)	YES		NULL	
jumlah	int(2)	YES		NULL	

```
4 rows in set (0.010 sec)
```

12. Ubah nama tabel “pinjam” menjadi “**transaksi**”.

```
MariaDB [dbpustaka]> rename table pinjam to transaksi;
Query OK, 0 rows affected (0.012 sec)

MariaDB [dbpustaka]> show tables;
```

Tables_in_dbpustaka
anggota_perpus
buku
transaksi

```
3 rows in set (0.001 sec)
```

13. Buat *primary key* pada *field* “id\_anggota” pada tabel anggota\_warnet.

```
MariaDB [dbpustaka]> alter table anggota_perpus add primary key (id_anggota);
Query OK, 0 rows affected (0.042 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [dbpustaka]> desc anggota_perpus;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_anggota	char(5)	NO	PRI	NULL	
nama	varchar(20)	YES		NULL	
alamat	varchar(30)	YES		NULL	
semester	char(2)	YES		NULL	
usia	char(2)	YES		NULL	
tgl_daftar	date	YES		NULL	

```
6 rows in set (0.009 sec)
```

14. Hapus *field* ”jenis\_buku” pada tabel buku

```
MariaDB [dbpustaka]> alter table buku drop jenis_buku;
Query OK, 0 rows affected (0.010 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
MariaDB [dbpustaka]> desc buku;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_buku	char(5)	NO	PRI	NULL	
judul	varchar(25)	YES		NULL	
pengarang	varchar(30)	YES		NULL	
tahun_terbit	year(4)	YES		NULL	
status	varchar(10)	YES		NULL	

5 rows in set (0.009 sec)

15. Ganti *field* “jumlah” pada tabel transaksi menjadi “jml\_buku” type=”Int” Size=”4”.

```
MariaDB [dbpustaka]> alter table transaksi change jumlah jml_buku int(4);
Query OK, 0 rows affected (0.010 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

## E. MEMBUAT DATABASE DI PHPMYADMIN

PhpMyAdmin merupakan *tools* dengan *Graphic User Interface* yang dapat memudahkan dalam pengelolaan database pada MySQL. Menurut Madcoms, Sebuah aplikasi atau perangkat berbasis opensource yang bisa kita gunakan secara gratis untuk melakukan pemrograman ataupun administrasi pada database MySQL. PhpMyAdmin sendiri menggunakan bahasa PHP untuk pemrogramannya (Ramadhan

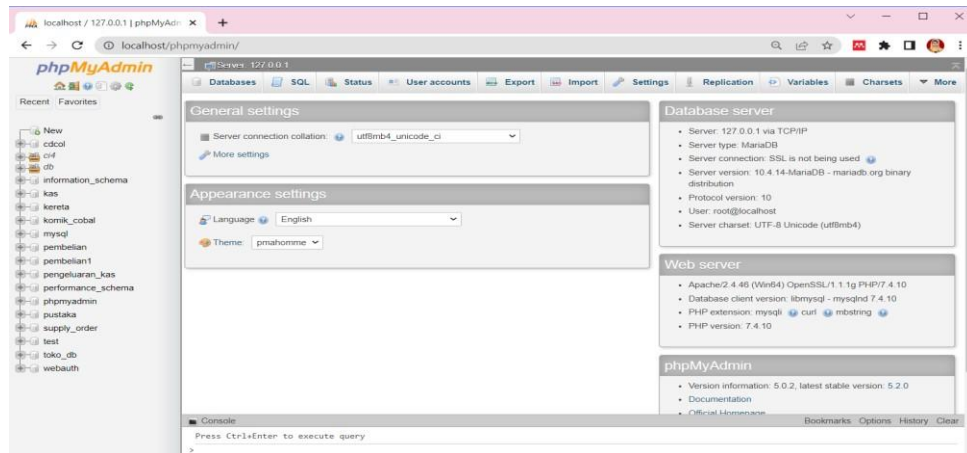
& Mukhaiyar, 2020) selain itu phpMyAdmin mendukung berbagai operasi MySQL, diantaranya (mengelola basis data, tabel-tabel, bidang (fields), relasi (relations), indeks, pengguna (users), perijinan (permissions), dan lain-lain. Jika pada bahasan-bahasan sebelumnya dibahas query-query sql pembentuk tabel dan database menggunakan *tools command prompt*, pada bab ini akan dibahas menggunakan **phpMyAdmin**.

Cara Menjalankan phpMyadmin, yaitu:

1. Pastikan pastikan tab MySQL dan Apache dalam kondisi **Running** pada *Xampp Control Panel*. (lihat kembali materi pembahasan instalasi xampp).

Ketikan pada *Browser* alamat “**localhost/phpmyadmin**”.

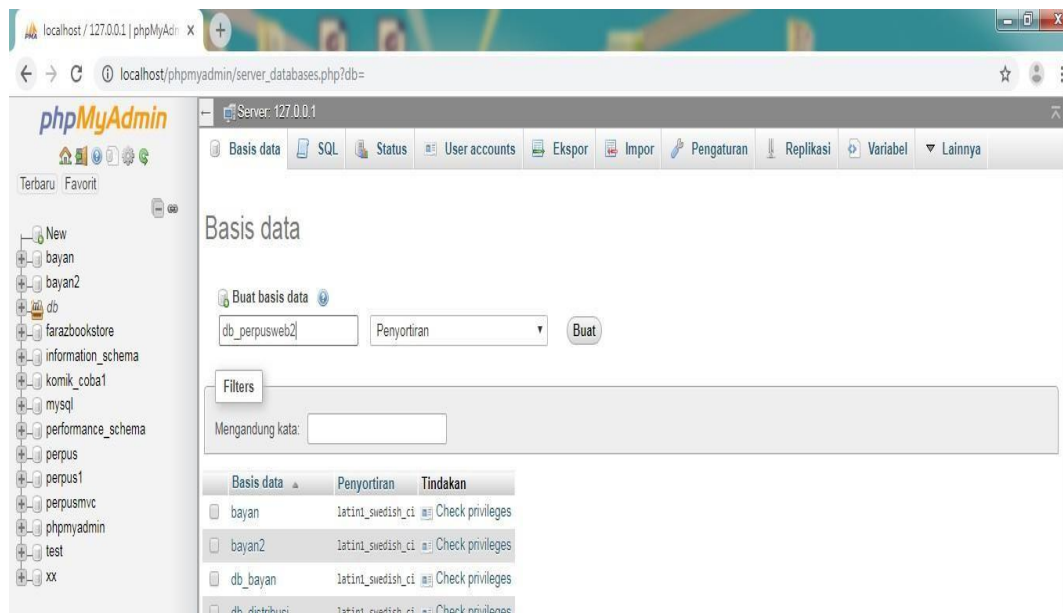




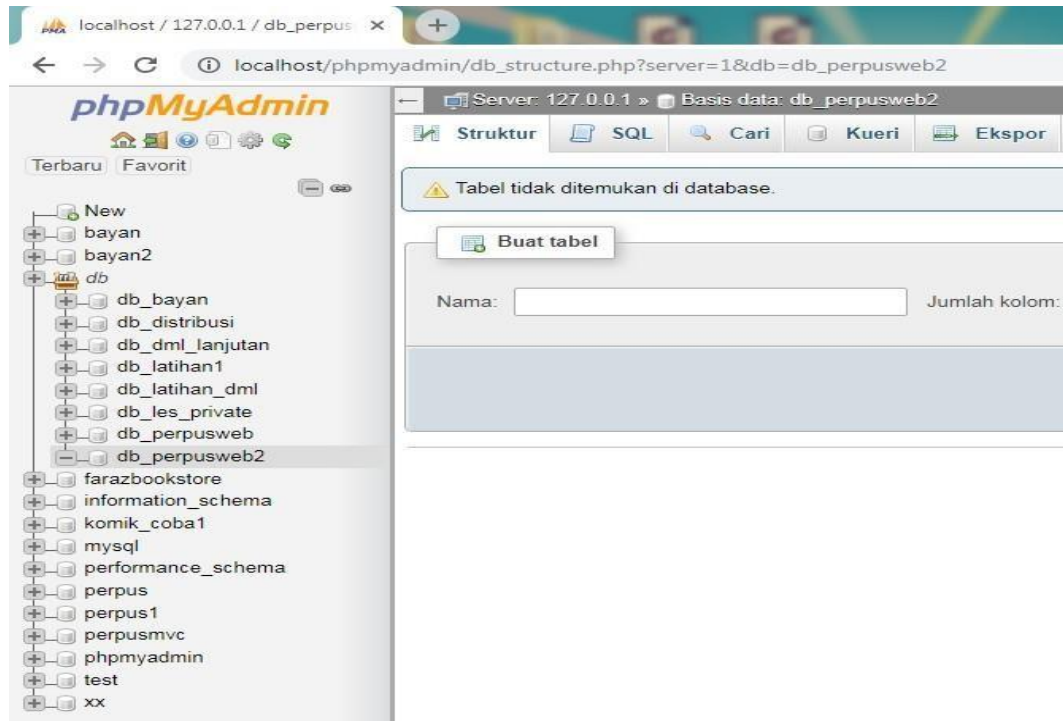
Pada halaman pembuka terdapat pilihan untuk mengatur bahasa tampilan, serta melihat versi dari phpMyAdmin yang sedang dijalankan.

## 2. Membuat database baru

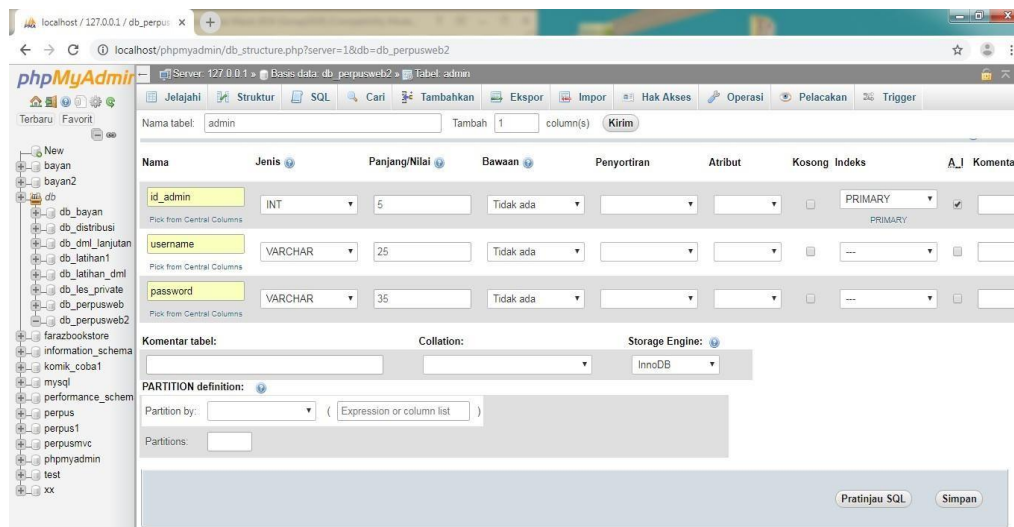
Ketikan pada kotak “Ciptakan/Buat database baru”, lalu klik tombol “Ciptakan/Buat”. Buat database dengan nama “db\_perpusweb2”.



Setelah membuat database baru, akan terlihat daftar tabel yang masih kosong (sisi sebelah kiri)



### 3. Membuat Tabel Pada Database

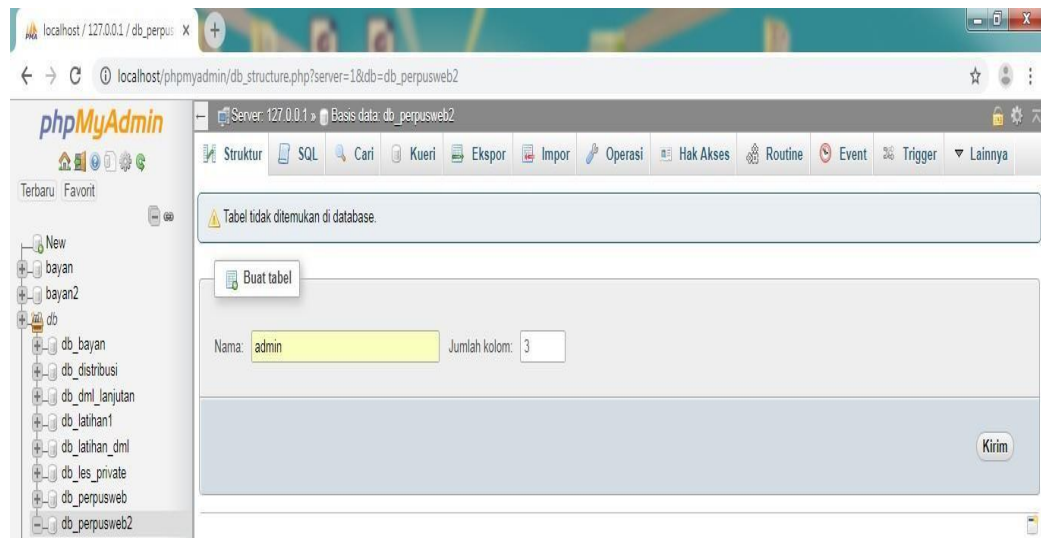


Ketika telah masuk kedalam database db\_perpusweb2, maka kita ketikkan nama tabel beserta jumlah *field* yang ada pada tabel. Tabel-tabel pada latihan ini, dapat melihat struktur tabel pada db\_perpusweb (*bab studi kasus sebelum UTS*).

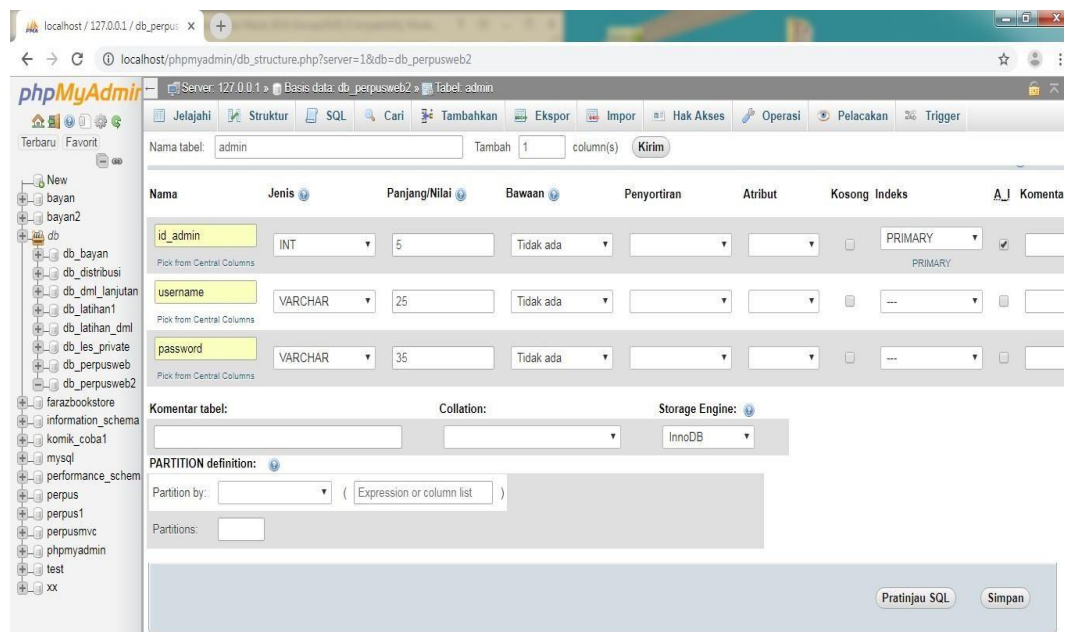
Tabel “admin” :



Field Name	Type	Size	Keterangan
Id_admin	Int	5	Primary Key, AUTO_INCREMENT
Username	Varchar	25	
Password	Varchar	35	

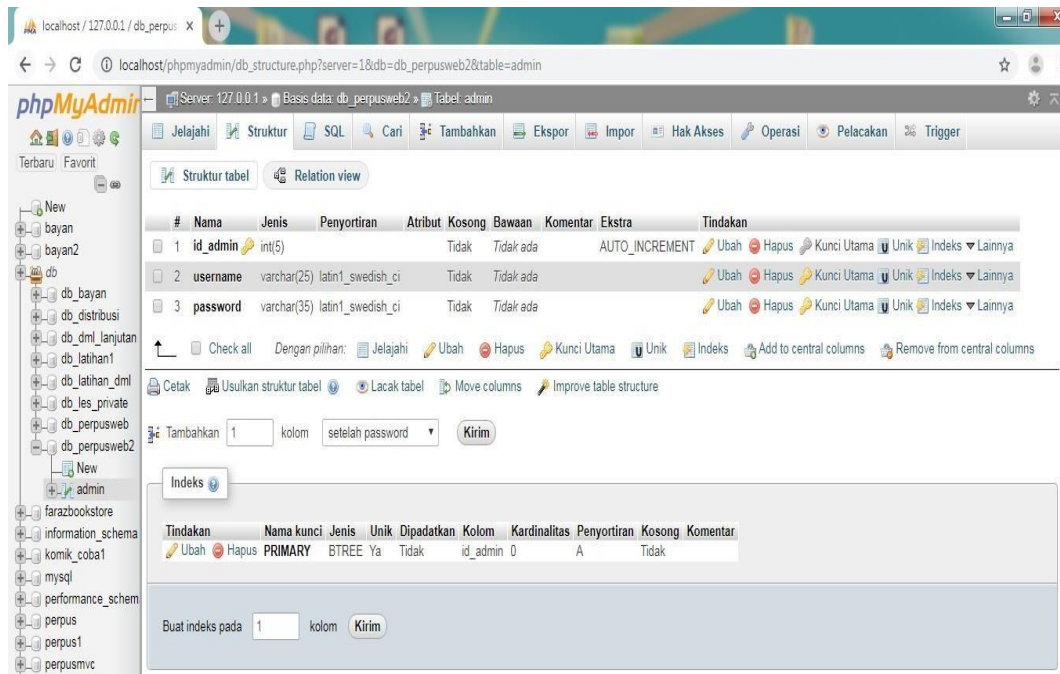


Jika sudah mengisi nama tabel dan jumlah kolom atau *field* klik tombol “Kirim atau Go”.



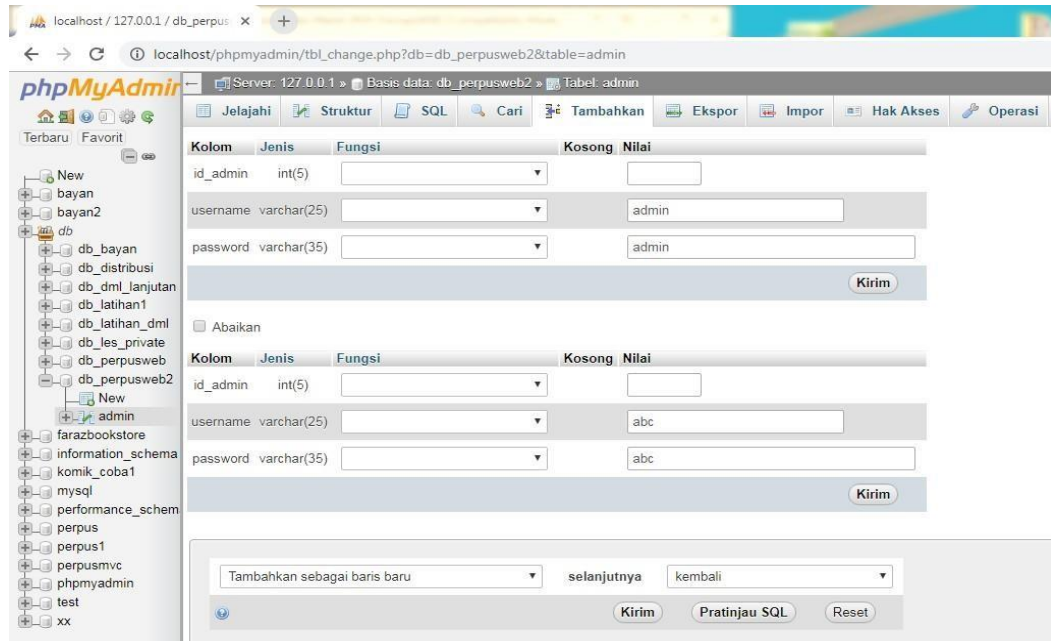
Bila Primary Key, bersifat AUTO\_INCREMENT, maka ceklis pada pilihan AUTO\_INCREMENT atau A\_I. Lalu Klik tombol Simpan.

Tampilan ketika berhasil membuat tabel:

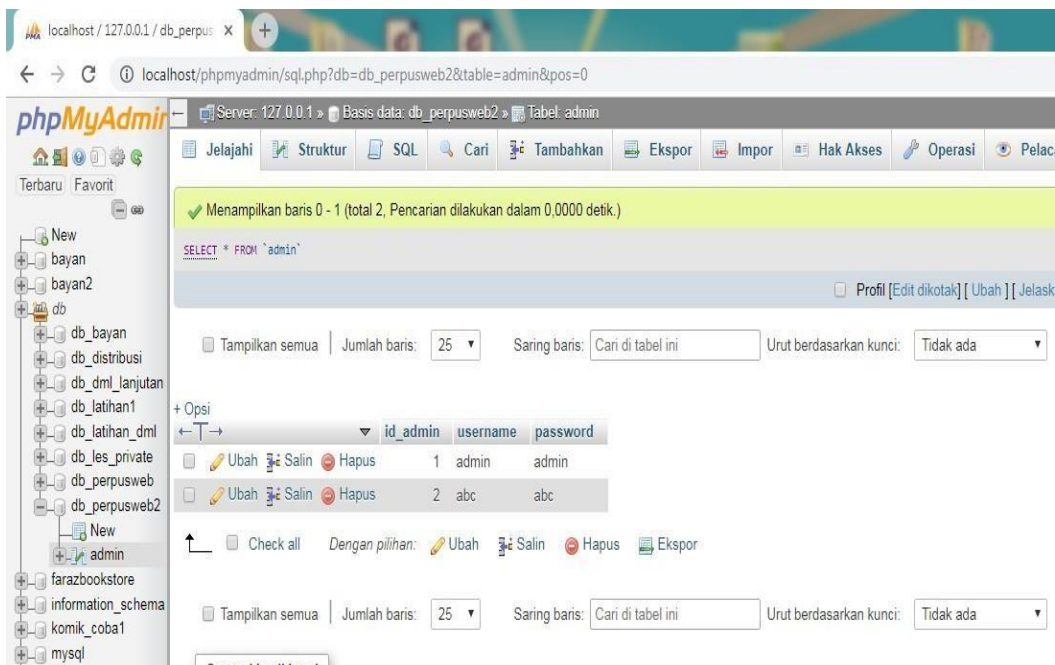


#### 4. Mengisi record pada tabel

Untuk mengisi record tabel pada phpMyAdmin, klik/pilih terlebih dahulu tabel yang akan diisi recordnya pada daftar tabel sebelah kiri, kemudian klik menu tab “Sisipkan/Tambahkan/Insert”.



Untuk Tabel dengan primary key bersifat AUTO\_INCREMENT, maka saat insert record tidak perlu diisi data pada *field* primary key. Untuk menampilkan hasilnya klik menu tab **“Browse/Jelajahi”**



## 5. Mengubah dan Menghapus Isi Record Tabel

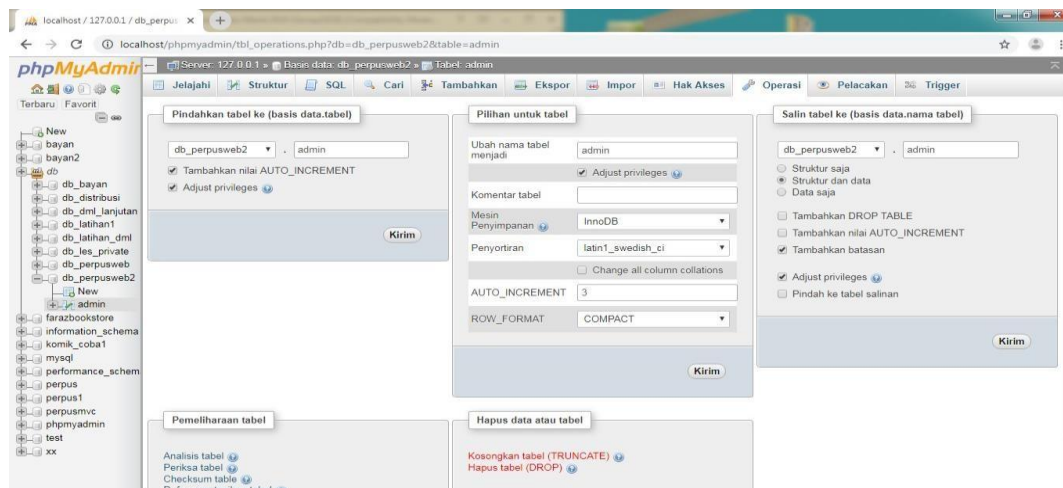
Pilih terlebih dahulu tabel, kemudian klik menu “Browse” untuk menampilkan isi record pada tabel. Untuk Ubah bisa menggunakan icon pensil, sedangkan untuk Hapus bisa menggunakan icon tanda silang/strip merah.

#### 6. Mengubah dan Menghapus Field Struktur Tabel

Pilih terlebih dahulu tabel, kemudian klik menu “Struktur” untuk menampilkan isi record pada tabel. Untuk Ubah bisa menggunakan icon pensil, memberi Primary Key menggunakan icon kunci, sedangkan untuk Hapus bisa menggunakan icon tanda silang/strip merah.

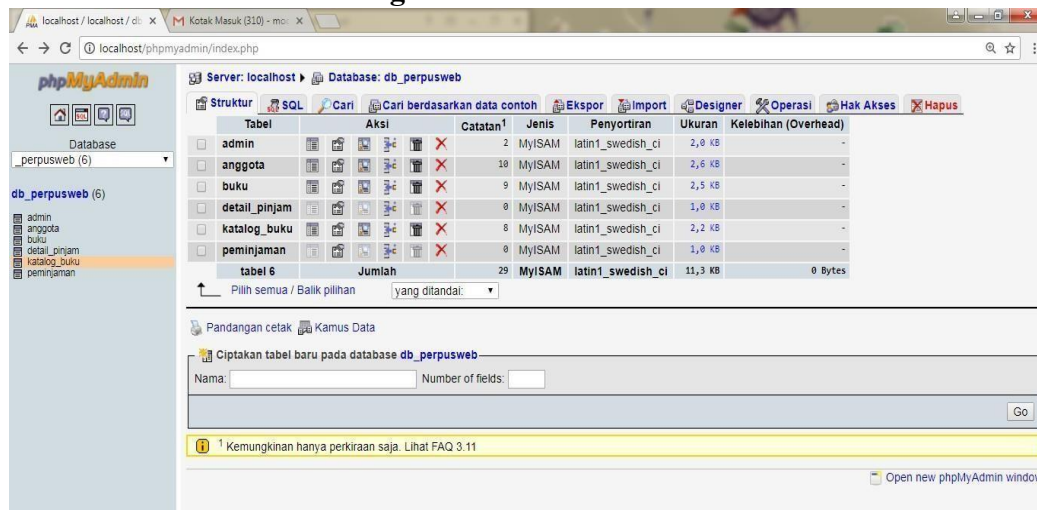
#### 7. Mengubah Nama Tabel

Pilih terlebih dahulu tabel yang akan diubah namanya, kemudian klik menu “Operasi”.

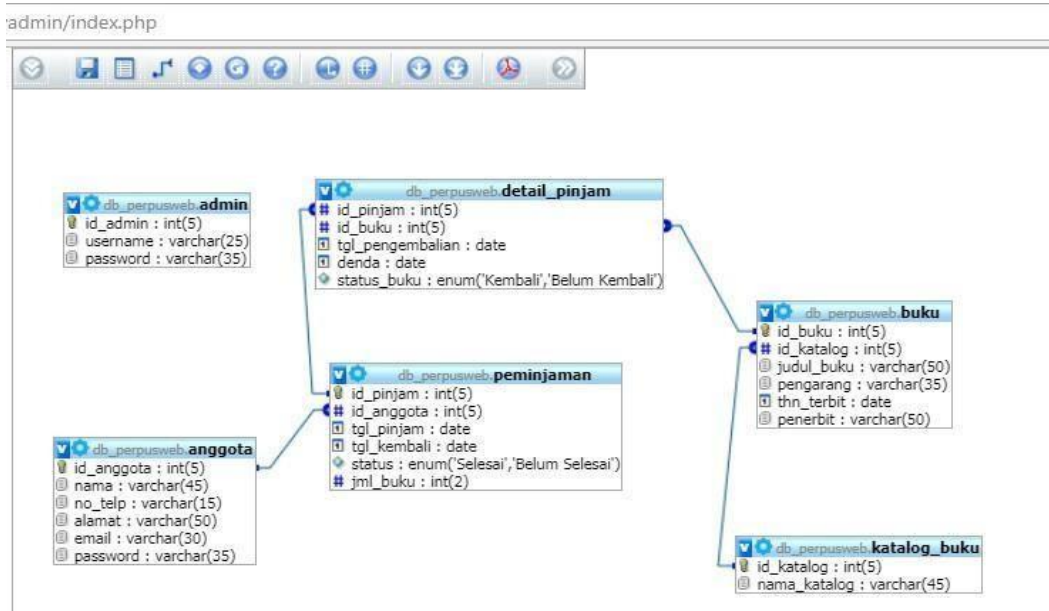


#### 8. Membuat Relasi Tabel pada phpMyAdmin

Pilih dan klik menu tab “Designer”



Saat Menu Designer terbuka, secara *default field-field* pada database belum terbuka. Cara membuka *field* pada tabel klik tanda segitiga pada masing-masing kotak tabel. Kemudian buat relasi dengan mengklik icon “**Create Relation**”, relasikan *field* primary key pada masing-masing tabel ke tabel lain dengan *field* yang sama dengan Teknik “drag and drop”.

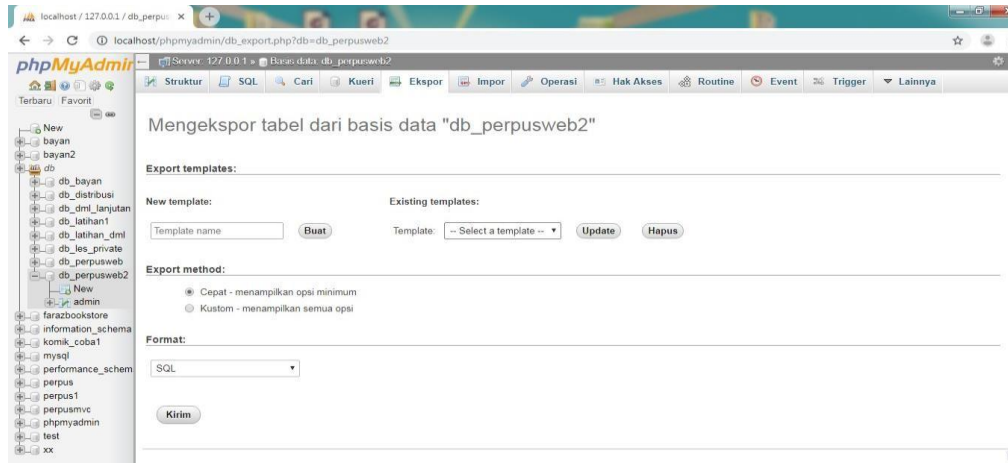


## 9. Export Database

Proses Export Database dibutuhkan apabila, kita hendak memindahkan pekerjaan yang berhubungan dengan database MySQL pada Laptop/PC satu dipindahkan ke Laptop/PC yang lain. Salah satu cara pemindahan database tersebut, harus dilakukan proses export terlebih dahulu, kemudian hasilnya bisa diimport pada Laptop/PC yang lain.

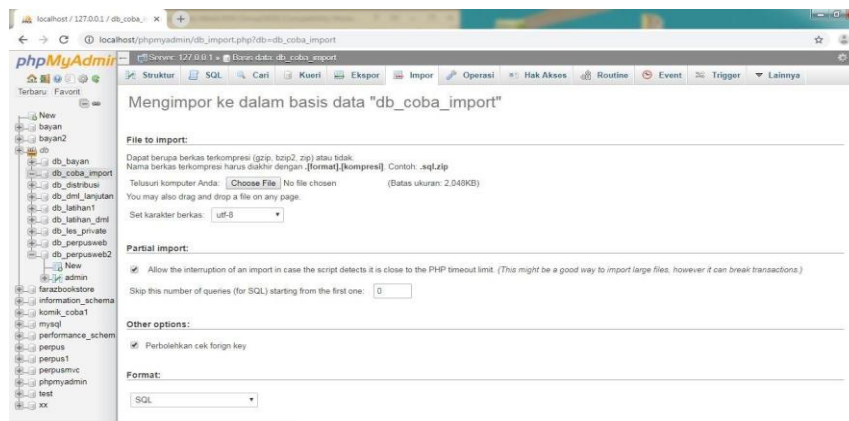
Cara melakukan export database MySQL yaitu, pastikan halaman yang sedang aktif adalah database (*tidak sedang membuka suatu tabel*). Kemudian klik tab menu “**Export**”. Untuk berbagai kebutuhan, phpMyAdmin menyediakan versi convert database, untuk latihan kita bisa memilih option pilihan “**sql**”, lalu pilih **Kompres File dalam bentuk ZIP**. Setelah pemilihan selesai klik tombol Go.





## 10. Import Database

Sedikit berbeda dari proses Export Database, sebelum melakukan proses import database kita diharuskan melakukan pembuatan database kosong pada phpMyAdmin. Proses selanjutnya, memilih file import yang akan dimasukkan kedalam database, setelah memilih klik tombol Go.



Hasil setelah proses import database berhasil:

