

PROJEK DATABASE MATA KULIAH PERANCANGAN BASIS DATA + TUTORIAL

DATABASE PERPUSTAKAAN

Diajukan untuk memenuhi Tugas Akhir
Mata Kuliah Perancangan Basis Data + Tutorial
Dosen Pengampu: Rian Fahrizal, S.T., M.Eng.

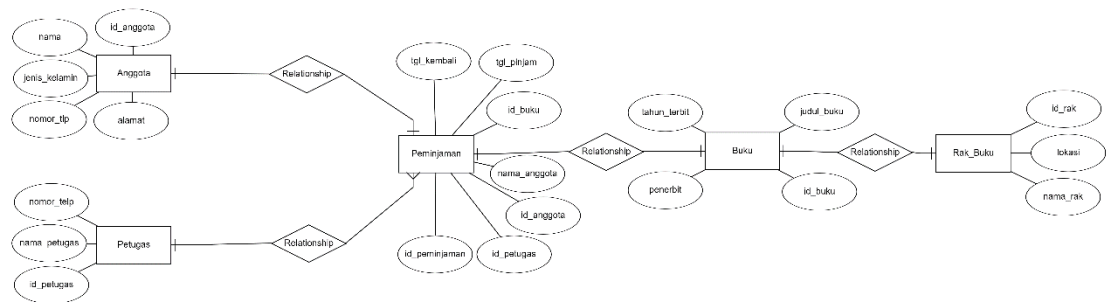


Jofan Pradana : 3332190042

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA
2021**

A. Rancangan diagram database

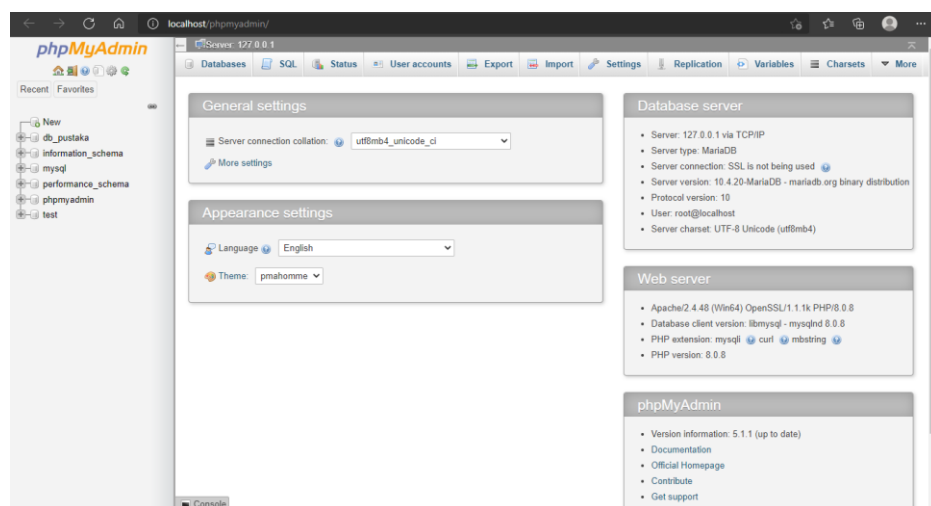
1. Perancangan database saya lakukan dengan menggunakan website ERDPlus (<https://erdplus.com/edit-diagram/f5033574-65f5-4ee3-96f3-42037cd56f73>).
2. Diagram database disusun berdasarkan entitas, atribut dan hubungan antar entitas maupun atribut.
3. Dalam pembuatan database, saya memilih database perpustakaan.



4. Setelah diagram ERD database sudah dibuat seperti gambar diatas, simpan gambar tersebut dalam file laptop.

B. Pembuatan database menggunakan bantuan software XAMPP, *Command Prompt* dan koneksi internet.

1. Pastikan software XAMPP telah terinstall dilaptop.
2. Buka software XAMPP lalu jalan apache dan MySQL. Selanjutnya klik admin.
3. Setelah klik admin, akan diarahkan pada link phpMyAdmin.
4. Pada tampilan awal phpMyAdmin seperti pada gambar dibawah ini :



5. Selanjutnya, untuk menambahkan file database menggunakan *command prompt*.

```
C:\> Command Prompt - mysql -u root
Microsoft Windows [Version 10.0.18363.1440]
(c) 2019 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\USER>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 50
Server version: 10.4.20-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)]> show databases;
+-----+
| Database                |
+-----+
| db_pustaka              |
| information_schema       |
| mysql                   |
| performance_schema       |
| phpmyadmin               |
| test                    |
+-----+
6 rows in set (0.001 sec)
```

6. Gambar diatas menunjukan cara akses database yang telah disimpan pada folder C dan data apa saja yang telah disimpan dalam database.
7. Untuk membuat file database baru dengan menuliskan *listing program* sebagai berikut :

```
create database db perpustakaan;
```

```

MariaDB [db_pustaka]> create database db_perpustakaan;
Query OK, 1 row affected (0.122 sec)

MariaDB [db_pustaka]> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| db_perpustakaan |
| db_pustaka      |
| information_schema |
| mysql           |
| performance_schema |
| phpmyadmin       |
| test            |
+-----+
7 rows in set (0.061 sec)

```

8. Untuk membuat table – table pada file database tersebut, sebelumnya harus menggunakan file database tersebut dengan menuliskan *listing program* sebagai berikut :

```
use db_pustaka;
```

```

MariaDB [db_pustaka]> use db_pustaka;
Database changed
MariaDB [db_pustaka]> _

```

9. Untuk membuat table database baru pada *command prompt* dengan menuliskan *listing program* sebagai berikut :

```
CREATE TABLE mahasiswa(id_mahasiswa varchar(150) NOT NULL, nama
varchar (150) NOT NULL, PRIMARY KEY (id_mahasiswa));
```

```

MariaDB [db_pustaka]> CREATE TABLE mahasiswa(id_mahasiswa varchar(150) NOT NULL, nama varchar (150) NOT NULL, PRIMARY KEY
(id_mahasiswa));
Query OK, 0 rows affected (0.159 sec)

```

10. Selanjutnya, untuk mengisi table ‘mahasiswa’ yang telah dibuat tersebut dengan menuliskan *listing program* sebagai berikut :

```
INSERT INTO mahasiswa values('3332190042', 'Jofan Pradana');
```

```

MariaDB [db_pustaka]> INSERT INTO mahasiswa values('3332190042', 'Jofan Pradana');
Query OK, 1 row affected (0.070 sec)

```

11. Selanjutnya, untuk menampilkan table yang telah dimasukan data dengan menuliskan *listing program* sebagai berikut :

```
select*from mahasiswa;
```

```
MariaDB [db_pustaka]> select*from mahasiswa;
+-----+-----+
| id_mahasiswa | nama          |
+-----+-----+
| 3332190042   | Jofan Pradana |
+-----+-----+
```

12. Untuk menghapus table ataupun database dengan cara menuliskan *listing program* sebagai berikut :

```
drop database db_perpustakaan;
drop table db_perpustakaan;
```

```
MariaDB [db_pustaka]> drop database db_perpustakaan;
Query OK, 0 rows affected (0.476 sec)
```

```
MariaDB [db_pustaka]> drop table mahasiswa;
Query OK, 0 rows affected (0.086 sec)
```

13. Untuk menampilkan beberapa table dalam 1 tabel yang sama dengan cara menuliskan *listing program* sebagai berikut :

```
SELECT    peminjaman.id_peminjaman,    peminjaman.nama_anggota,
peminjaman.id_buku, petugas.nama_petugas FROM peminjaman INNER
JOIN petugas ON peminjaman.id_peminjaman = petugas.id_petugas;
```

```
MariaDB [db_pustaka]> SELECT peminjaman.id_peminjaman, peminjaman.nama_anggota, peminjaman.id_buku, petugas.nama_petugas
FROM peminjaman INNER JOIN petugas ON peminjaman.id_peminjaman = petugas.id_petugas;
+-----+-----+-----+-----+
| id_peminjaman | nama_anggota | id_buku | nama_petugas |
+-----+-----+-----+-----+
| 1 | Jofan Pradana | 222001 | Ibnu Muniron |
| 2 | Bagus Baharudin | 222002 | Masaji Wijaya |
| 4 | Siti Aisyah | 444001 | Azef Rahmat |
| 7 | Ivaldi Mikael | 222002 | Kokoh Irawan |
| 8 | Amelia Fadillah | 333002 | Redho Doinanda |
| 9 | Naufal Jibal | 111001 | Paulus Miki |
| 10 | Fulan bin Fulan | 111002 | Meliani |
+-----+-----+-----+-----+
7 rows in set (0.066 sec)
```

C. Mengupload file pada website github

1. Dipastikan telah menginstall aplikasi atau software GitBash.
2. Membuka website github.com lalu melakukan pembuatan akun dan *log in*.
3. Setelah berhasil *log in*, selanjutnya membuat file *repository*.
4. Kemudian mengupload file ke website github dengan menggunakan aplikasi GitBash.

5. Lalu buka aplikasi GitBash.

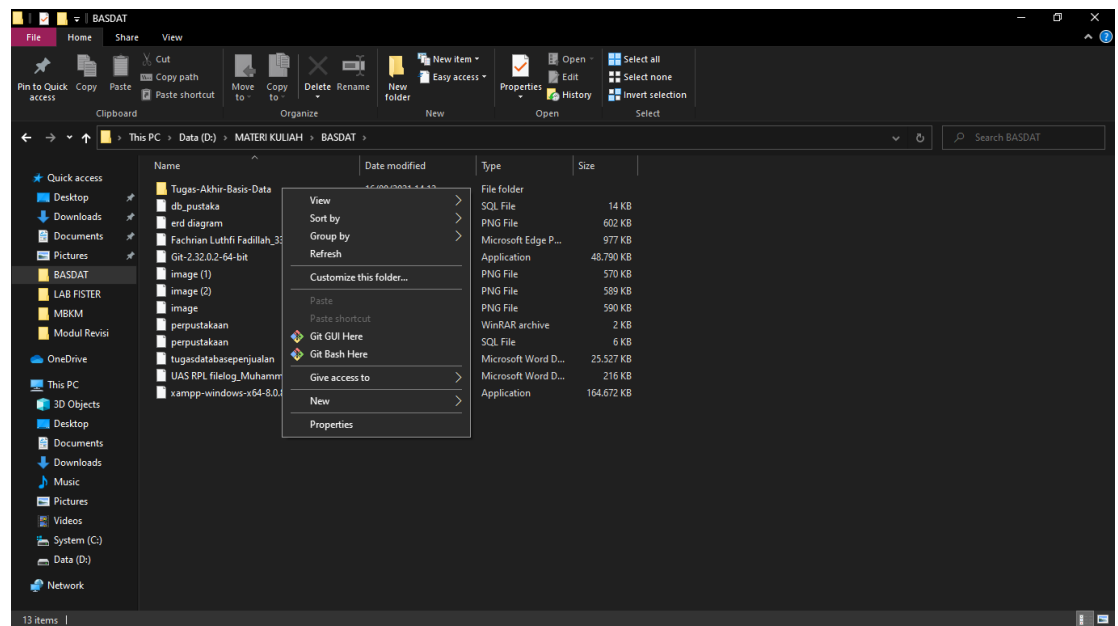
6. Lalu tuliskan *listing program* sebagai berikut untuk log in ke akun GitHub :

```
git config --global user.name "JofanPradana"  
git config --global user.email "3332190042@untirta.ac.id"
```

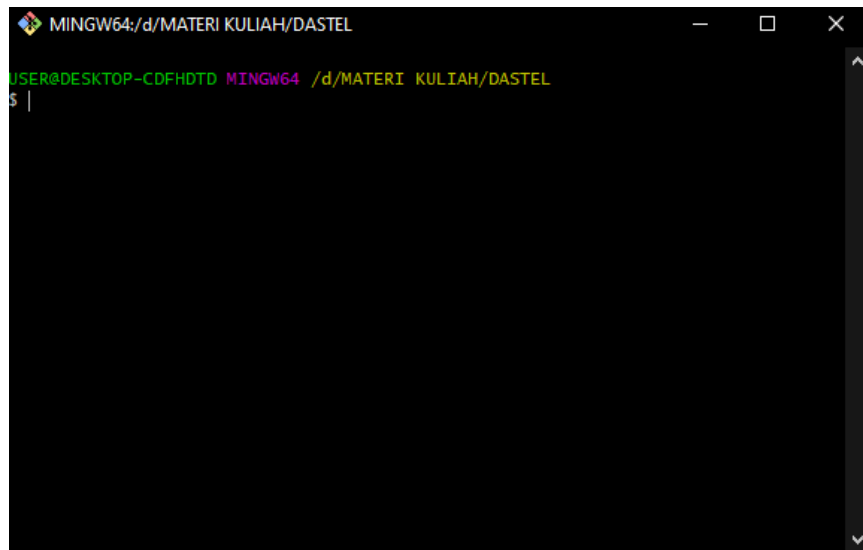
7. Untuk memastikan sudah log in atau belum dapat di cek dengan menuliskan *listing program* sebagai :

```
git -list
```

8. Klik kanan pada file, dan pilih opsi Git Bash here seperti pada gambar dibawah ini :



9. Selanjutnya tertampil tampilan awal GitBash untuk proses upload seperti pada gambar dibawah ini :



```
MINGW64:/d/MATERI KULIAH/DASTEL
USER@DESKTOP-CDFHDTD MINGW64 /d/MATERI KULIAH/DASTEL
$ |
```

10. Tuliskan *listing program* sebagai berikut sebagai inisiasi file :

```
git init
```

11. Selanjutnya pilih file yang ingin di upload, contoh upload database.sql dengan menuliskan *listing program* sebagai berikut.

```
git add .
```

12. Kemudian tambahkan komentar pada file *repository* dengan menuliskan *listing program* sebagai berikut :

```
git commit -m "UAS Basis Data"
```

13. Kemudian tambahkan agar lebih jelas file tersebut di upload ke bagian mana dengan menuliskan *listing program* sebagai berikut :

```
"git          remote          add          origin
git@github.com:JofanPradana/UASBasisData.git"
```

14. Selanjutnya, untuk mengupload dengan menuliskan *listing program* sebagai berikut :

```
Git push -u origin master
```