


|   |  |                         |                    |
|---|--|-------------------------|--------------------|
|  | <b>SMK NEGERI 2 KARANGANYAR</b>                                  |                         |                    |
|   | <b>JOBSHEET DASAR-DASAR PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK DAN GIM</b> |                         |                    |
|   | Semester Gasal   | <b>Pengenalan MySQL</b> |                    |
|   | Disusun Oleh:<br>Oktiana Nuraini                                 | Revisi : 01             | September 2022     |
|   |  |                         | 4 × 45”<br>Kelas X |

## A. Tujuan

Peserta didik dapat mengenal MySQL (*My Structure Query Language*) yang ke depannya akan digunakan dalam operasi basis data pada kegiatan pembelajaran ini.

## B. Dasar Teori

### 1. Mengetahui Database

Definisi basis data atau *database*, yaitu:

- Himpunan sekelompok data yang saling berhubungan dan diorganisasikan sedemikian rupa, sehingga kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat.
- Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama-sama tanpa adanya pengulangan (redundansi) data.
- Kumpulan file/tabel/arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronik.

### 2. Mengetahui DBMS


DBMS (*Database Management System*) merupakan perangkat lunak yang berfungsi untuk mengelola *database*, mulai dari membuat *database* itu sendiri, sampai dengan proses-proses yang berlaku dalam *database* tersebut, baik berupa *entry*, edit, hapus, membuat laporan, dan lain sebagainya secara efektif dan efisien. Oleh karena basis data yang digunakan entitasnya saling berhubungan (*relationship*), maka disebut juga *Relationship DBMS (RDBMS)*. Contoh: MySQL, Oracle, Microsoft SQL Server, Microsoft Access, PostgreSQL, dll.

### 3. Mengetahui MySQL

MySQL (*My Structure Query Language*) merupakan salah satu DBMS dari sekian banyak DBMS lain seperti Oracle dan yang lainnya. Semuanya mempunyai fungsi dan manfaat yang hampir sama, tetapi dalam kelebihan dan kekurangan masing-masing. MySQL merupakan salah satu sistem untuk mengakses *database* dengan menggunakan bahasa SQL. MySQL juga merupakan aplikasi *open source* yang artinya memungkinkan untuk semua orang untuk menggunakan dan memodifikasi aplikasi tersebut sehingga siapapun bisa mendapatkan aplikasi MySQL secara gratis dan bebas digunakan. MySQL mampu menangani data yang sangat besar sehingga cocok untuk menangani data pada perusahaan besar maupun kecil.

### 4. Mengetahui Bahasa SQL

SQL (*Structured Query Language*) adalah sebuah bahasa yang digunakan untuk mengakses data dalam *software DBMS*. Bahasa ini merupakan bahasa standar yang digunakan dalam manajemen basis data relasional yang memungkinkan kita untuk berkomunikasi dengan basis data, membaca, menulis, dan memperoleh informasi yang berguna dari basis data bahasa SQL. Secara umum, SQL terdiri dari tiga bahasa, yaitu *Data Definition Language (DDL)*, *Data Manipulation Language (DML)*, dan *Data Control Language (DCL)*.

|   |  |                         |                |
|---|--|-------------------------|----------------|
|  | <b>SMK NEGERI 2 KARANGANYAR</b>                                  |                         |                |
|   | <b>JOBSHEET DASAR-DASAR PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK DAN GIM</b> |                         |                |
|   | Semester Gasal   | <b>Pengenalan MySQL</b> |                |
|   | Disusun Oleh:<br>Oktiana Nuraini                                 | Revisi : 01             | September 2022 |
|   |  |                         | 4 × 45"        |
|   |  |                         | Kelas X        |

### C. Alat dan Bahan

Alat :

1. PC/Laptop dengan Sistem Operasi Windows
2. Koneksi Internet
3. *Software* XAMPP
4. Command Prompt atau CMD

Bahan :

*Jobsheet* Dasar-Dasar Pengembangan Perangkat Lunak dan Gim – Pengenalan MySQL

### D. Langkah Kerja

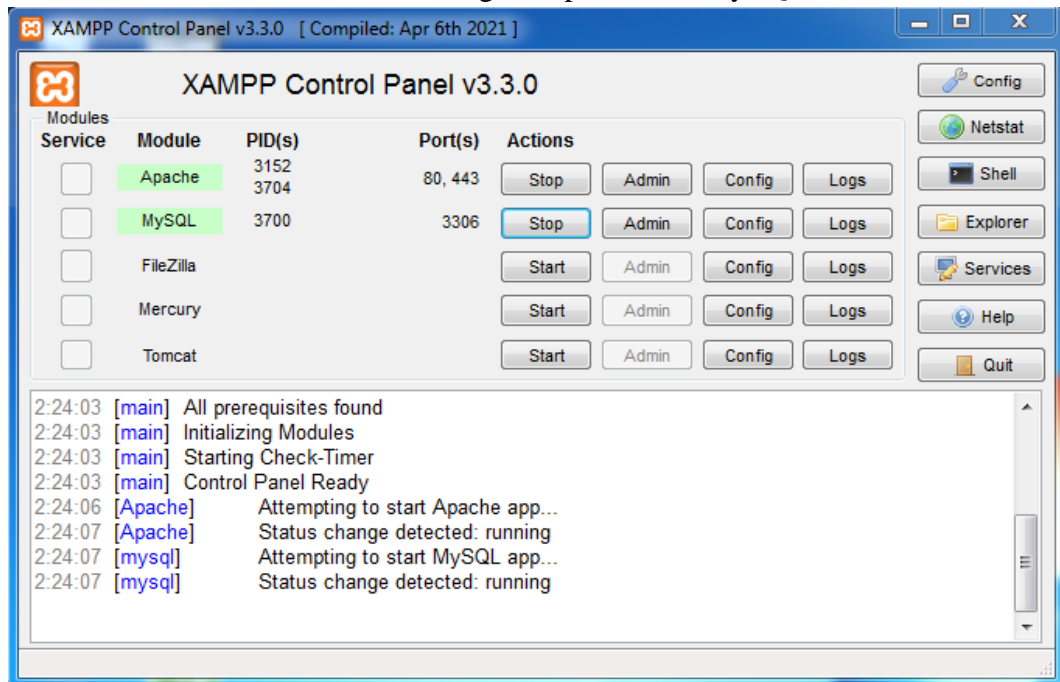
#### 1. Instalasi MySQL


Untuk instalasi MySQL, akan lebih mudah bila melakukan instalasi MySQL dan phpMyAdmin sekaligus dalam paket XAMPP. XAMPP bisa diunduh di <https://www.apachefriends.org/index.html>.

#### 2. Mengakses MySQL

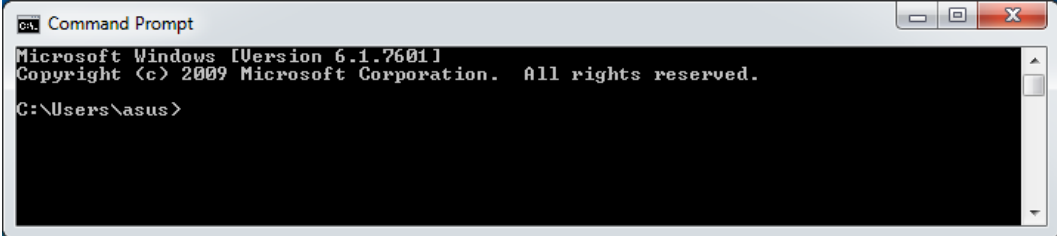
Untuk mengakses MySQL dengan mode *text* dari *console* (Command Prompt untuk Microsoft Windows) dapat dilakukan dengan cara:

- a. Buka XAMPP kemudian aktifkan bagian Apache dan MySQL



|   |   |                  |                           |
|---|---|------------------|---------------------------|
|  | SMK NEGERI 2 KARANGANYAR                                  |                  |                           |
|   | JOBSHEET DASAR-DASAR PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK DAN GIM |                  |                           |
|   | Semester Gasal  | Pengenalan MySQL | 4 × 45"                   |
|   | Disusun Oleh:<br>Oktiana Nuraini                          | Revisi : 01      | September 2022<br>Kelas X |

- b. Buka Command Prompt atau CMD



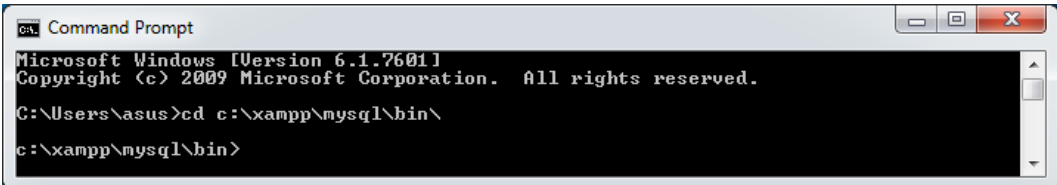
```

C:\Users\asus>

```

- c. Masuk ke direktori di mana MySQL Server di-install:

**cd c:\xampp\mysql\bin\**



```

C:\Users\asus>cd c:\xampp\mysql\bin\
c:\xampp\mysql\bin>

```

- d. Berikan perintah:

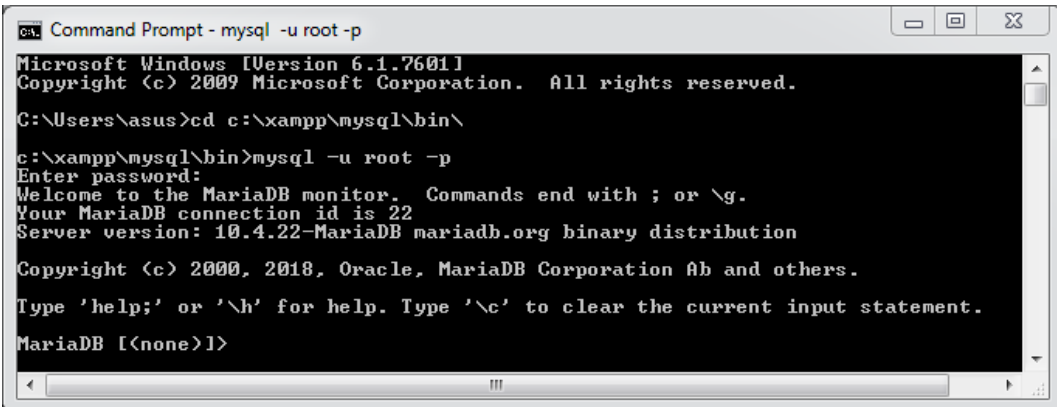
**mysql -u root -p**

Keterangan :

**-u = root**, opsi ini menunjukkan *user* yang digunakan (dalam hal ini root)

**-p**, opsi ini menunjukkan password yang digunakan, jika tidak menggunakan password maka opsi ini tidak perlu dicantumkan. Opsi ini juga dapat digunakan untuk mendeklarasikan nama *database* yang digunakan.


Kemudian akan muncul perintah “Enter password: “, biarkan kosong lalu tekan enter. Maka, akan muncul tampilan sebagai berikut.



```

C:\Users\asus>cd c:\xampp\mysql\bin\
c:\xampp\mysql\bin>mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 22
Server version: 10.4.22-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)]>

```

|   |   |                     |                |
|---|---|---------------------|----------------|
|  | SMK NEGERI 2 KARANGANYAR                                  |                     |                |
|   | JOBSHEET DASAR-DASAR PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK DAN GIM |                     |                |
|   | Semester Gasal  | Pengenalannya MySQL |                |
|   | Disusun Oleh:<br>Oktiana Nuraini                          | Revisi : 01         | September 2022 |
|   |   |                     | 4 × 45"        |
|   |   |                     | Kelas X        |

Apabila tidak menggunakan **-p**, maka tampilannya akan seperti berikut.

```

C:\Users\asus>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 10
Server version: 10.4.22-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)]>

```

e. Keluar dari MySQL

Untuk keluar dari MySQL, maka ketikkan perintah **\q** atau **quit** atau **exit**, maka tampilannya akan seperti berikut ini.

```

C:\Users\asus>cd c:\xampp\mysql\bin\
c:\xampp\mysql\bin>mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 26
Server version: 10.4.22-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)]> \q
Bye
c:\xampp\mysql\bin>

```