**BAB I**

**PENDAHULUAN**

**1.1 Latar Belakang Masalah**

Penanganan data yang cepat dan akurat merupakan bagian yang sangat diharapkan. Karena dapat memberikan keuntungan seperti halnya dalam penghematan waktu, ketelitian yang tidak bisa diberikan apabila menggunakan tenaga manusia atau secara manual, proses yang lebih cepat dan kemampuan pengingat yang lebih besar.

Bila berbicara masalah data dalam bidang Teknologi Informasi, maka tidak bisa lepas dari apa yang dinamakan *Database*. Database adalah kumpulan dari data-data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya yang diorganisasikan berdasarkan sebuah skema atau struktur tertentu, tersimpan di hardware komputer dan dengan software untuk melakukan manipulasi untuk kegunaan tertentu. Software yang digunakan untuk memanipulasi database disebut juga DBMS (*Database Management System*).

Salah satu dari software jenis DBMS adalah MySQL, yang merupakan DBMS berbasis *client-server*. Seperti halnya dengan DBMS yang lain, untuk bekerja dengan MySQL digunakan bahasa standar SQL (*Structure Query Language*), yang mana bahasa ini adalah bahasa standar yang digunakan untuk memanipulasi database. SQL mempunyai tiga bagian utama, yaitu:

1. DDL (*Data Definition Language*)
2. DML (*Data Manipulation Language*)
3. DCL (*Data Control Language*)

SQL mirip dengan bahasa pemrograman pada umumnya, artinya tidak boleh ada kesalahan dalam menuliskan perintah, termasuk karakter-karakter tanda baca seperti titik, koma, tanda petik, titk-koma dan lain-lain. Karena itu penulisan perintah secara manual dirasa menyulitkan pengguna, terutama pengguna awam. Maka dari itu perlu dibuat sebuah alat bantu (*tool*) yang dapat memudahkan pengguna untuk bekerja dengan MySQL.

* 1. **Tujuan**

Tujuan dari pembuatan aplikasi ini adalah untuk memudahkan pengguna bekerja dengan MySQL. Pengguna tidak perlu hafal dengan perintah-perintah SQL, karena aplikasi ini akan menghasilkan perintah SQL berdasarkan apa yang diinginkan oleh pengguna.

* 1. **Batasan Masalah**

Dari masalah di atas maka aplikasi ini haruslah mempunyai tampilan (*interface*) yang *user-friendly*. Oleh karena itu aplikasi ini mempunyai kemampuan sebagai berikut:

1. Membuat dan menghapus database.
2. Membuat, mengubah struktur dan menghapus tabel.
3. Menambah, mengubah dan menghapus isi data pada tabel.
4. Menampilkan struktur dan isi tabel.
5. Menjalankan berbagai perintah SQL. Dapat menjalankan beberapa perintah SQL sekaligus (*multi query*).
6. Menyimpan database, struktur tabel dan isi tabel dalam sebuah file **.**sql (*dumping*).
7. Menampilkan laporan (*report*) database, struktur dan isi tabel, serta hasil perintah SQL ke dalam bentuk format HTML, PDF dan Excel.
8. Membuat, mengubah hak akses dan menghapus pengguna sampai pada tingkat database.
9. Menampilkan informasi server.