

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Database akan menampung setiap data yang dibutuhkan untuk proses sistem. Maka jika terjadi kerusakan data yang disimpan dalam *database*, akan mempengaruhi proses sistem.

Kerusakan data pada *database* akan membuat proses sistem tidak berjalan dengan baik, bahkan tidak bisa berjalan. Karena keakuratan data yang disimpan dalam *database* akan sangat mempengaruhi berjalan tidaknya proses sistem. Untuk mengatasi kerusakan atau kehilangan data dalam *database* dibutuhkan pengelolaan *database*. Dengan pengelolaan *database* diharapkan mampu mengatasi kerusakan ataupun kehilangan data.

Pengelolaan *database* biasa disebut sebagai administrasi *database*. Administrasi *database* cukup banyak, namun dalam penyelesaian Tugas Akhir (TA) ini akan dibatasi pada administrasi yang umum dan sering digunakan. Contoh administrasi *database* yang umum adalah *backup* dan *restore*.

Database juga banyak ragamnya, mulai dari yang *open source* sampai dengan lisensi. Secara spesifik *database* yang dipergunakan dalam aplikasi TA ini adalah *MySQL* yang *open source*. Selain *open source database MySQL* ini termasuk *database* yang cukup cepat untuk diakses dan handal. *Database MySQL* banyak dipergunakan untuk aplikasi *website (browser)*, aplikasi *desktop* dan juga untuk aplikasi *console*. Pengaksesan aplikasi administrasi *database* secara *desktop* ataupun *browser* pada dasarnya harus diakses secara langsung pada *server*.

Administrasi *database MySQL* yang dibahas dalam TA ini juga dapat diakses secara *mobile* untuk mempermudah administrasi *database* yang dilakukan. Karena dengan dapat diakses secara *mobile* maka akan dapat diakses kapanpun dan dimanapun selama bisa terhubung ke *server*. Pengaksesan secara *mobile* juga

didukung dengan fitur *touch screen* (layar sentuh) yang berkembang sekarang ini. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun aplikasi ini adalah bahasa pemrograman Java.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang ada, dapat dirumuskan menjadi beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana administrasi *database* yang diakses secara *mobile*.
2. Bagaimana pengembangan perangkat lunak untuk administrasi *database* yang diakses secara *mobile*.
3. Bagaimana pengembangan perangkat lunak administrasi *database* yang diakses secara *mobile* dengan fitur layar sentuh.

1.3 Tujuan

Adapun yang menjadi tujuan penyusunan Tugas Akhir ini adalah:

1. Pengembangan perangkat lunak administrasi *database MySQL* yang diakses secara *mobile*.
2. Proses administrasi *database MySQL* yang diterapkan pada aplikasi antara lain: *create database, delete database, backup database, restore database*.
3. Penerapan fitur layar sentuh pada perangkat lunak administrasi *database* yang diakses secara *mobile*.

1.4 Batasan Masalah

Untuk administrasi *database* yang diakses secara perangkat *mobile*, dilakukan beberapa batasan:

1. Aplikasi yang akan dibuat berbasis *mobile*.

2. Aplikasi dibuat dengan bahasa pemrograman java dengan komponen *primefaces* sebagai tampilan.
3. *Database* yang diakses untuk aplikasi ini adalah *MySQL* versi 5.1.3
4. Administrasi yang dilakukan antara lain:
 - a. *Backup*
 - b. *Restore*
 - c. Melihat *database* yang tersedia.
 - d. Membuat tabel.

Perangkat keras yang akan digunakan untuk menjalankan aplikasi ini adalah :

1. Perangkat *mobile* yang bisa mengakses internet (memiliki *browser mobile*)
2. Perangkat *mobile* yang berfitur layar sentuh

Perangkat lunak yang akan digunakan untuk membuat aplikasi ini adalah :

- Menggunakan Editor pemrograman Netbeans 7.0
- Bahasa pemrograman JAVA sebagai *back end*.
- *Database MySQL server* versi 5.1.3

Perangkat keras yang akan digunakan untuk membuat aplikasi ini adalah :

- Intel Pentium Dual Core 2,8 GHz
- *Hard disk* 160 GB
- *Memory* 1 GB MB
- *Monitor*
- *Keyboard + Mouse*

1.5 Sistematika Penyajian

Sistematika pembahasan yang dilakukan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini dibagi menjadi enam bab dengan pembagian sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pendahuluan ini berisi penjelasan latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah dan sistematika pembahasannya Tugas Akhir.

BAB II LANDASAN TEORI

Di dalam landasan teori ini berisikan penjelasan mengenai landasan teori-teori yang digunakan dalam penulisan Tugas Akhir ini yaitu teori tentang *database Administrasi database, database Mysql, Java, Primefaces*.

BAB III ANALISIS DAN DISAIN

Analisis dan disain dalam Tugas Akhir ini adalah analisis dari administrasi *database* yang diakses secara *mobile*. Analisis yang dilakukan terhadap proses administrasi *database desktop*, kemudian dibuat disain secara *mobile*.

BAB IV PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK

Hasil dari analisis yang dilakukan dilanjutkan dengan pengembangan perangkat lunak. Pengembangan perangkat lunak ini disesuaikan dengan batasan masalah dan tujuan yang ingin dicapai.

BAB V TESTING DAN EVALUASI SISTEM

Setelah tahap pengembangan selesai dilakukan, maka dilanjutkan dengan *testing*. Hasil *testing* yang telah dilakukan, kemudian dilakukan evaluasi dari hasil *testing*. *Testing* yang dilakukan adalah dengan metode *white box* atau metode *black box*

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari Tugas Akhir yang telah dilakukan mengenai administrasi *database mysql* yang diakses secara *mobile*, dan saran yang dibutuhkan untuk pengembangan lebih lanjut.