

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Buku merupakan salah satu sumber ilmu dan informasi, bagi mahasiswa atau masyarakat pada umumnya. Banyak sekali informasi serta manfaat yang dapat diperoleh dari sebuah buku. Perpustakaan hadir sebagai salah satu solusi bagi orang-orang yang ingin mendapatkan sumber bacaan atau sebagai referensi untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan, namun yang menjadi kendala adalah tidak semua buku yang dicari oleh orang – orang tersedia dalam perpustakaan. Ada saat buku yang dicari tersebut dipinjam, atau perpustakaan memang tidak menyediakan buku tersebut. Oleh karena itu untuk mempermudah pencarian buku dibutuhkan suatu aplikasi yang dapat membantu mengetahui ketersediaan buku yang dicari.

Dalam tugas akhir ini, dengan memanfaatkan bahasa pemrograman Java dibuat aplikasi *search engine* yang dapat membantu mempermudah pencarian buku perpustakaan. Dengan aplikasi ini pencarian buku di perpustakaan akan semakin mudah. Orang tidak perlu datang ke perpustakaan hanya untuk mengetahui keberadaan buku yang akan dipinjam di perpustakaan tersebut, yang harus dilakukan cukup mengirimkan SMS yang berisi judul buku atau nomor ISBN dari buku yang dicari dan secara otomatis akan mendapatkan jawaban mengenai keberadaan buku yang dicari serta status dari buku tersebut sedang dipinjam atau tidak.

1.2. Identifikasi Masalah

Bagaimana merancang dan membuat sebuah aplikasi *search engine* yang digunakan untuk mencari buku dalam *database* suatu perpustakaan melalui SMS dengan menggunakan Java?

1.3. Tujuan

Merancang dan membuat sebuah aplikasi *search engine* yang digunakan untuk mencari buku dalam *database* suatu perpustakaan melalui SMS dengan menggunakan Java.

1.4. Pembatasan Masalah

1. Program dibuat menggunakan bahasa pemrograman Java.
2. Teknologi Java yang digunakan adalah J2EE (*Java 2 Enterprise Edition*) dengan *compiler* jdk 1.6 serta menggunakan *apache tomcat* sebagai *web container*.
3. Komputer yang dipakai sebagai *server* merupakan *stand alone* komputer.
4. Pembuatan *database* dari perpustakaan menggunakan Microsoft Access 2003.
5. *Interface* komputer dengan *handphone* terminal menggunakan kabel data dan menggunakan *software* NowSMS sebagai *SMS gateway*.
6. *Handphone* terminal yang terhubung pada komputer *server* hanya bisa menggunakan *handphone* GSM karena keterbatasan *software* NowSMS yang hanya mendukung *GSM modem*.
7. Pada sisi *user*, *handphone* yang dipakai untuk melakukan pencarian buku dapat menggunakan teknologi GSM atau CDMA.
8. Pada sisi *user*, dalam sekali pengiriman SMS dibatasi untuk melakukan pencarian dua judul buku karena keterbatasan *handphone* CDMA yang belum mendukung penggabungan teks bila SMS melebihi 160 karakter.

1.5. Sistematika Pembahasan

Laporan Tugas Akhir ini memuat pembahasan yang meliputi :

Bab I : Berisi tentang pendahuluan yang terdiri dari latar belakang, indentifikasi masalah, tujuan, pembatasan masalah, serta sistematika pembahasan.

Bab II : Berisi tentang pembahasan teori penunjang pembuatan aplikasi dan menjelaskan program-program apa saja yang digunakan dalam perancangan dan pembuatan aplikasi *search engine* ini.

Bab III: Berisi tentang perancangan dan pembuatan *search engine* menggunakan Java serta pembuatan *database* perpustakaan menggunakan Microsoft access 2003.

Bab IV: Berisi tentang data pengamatan dari aplikasi *search engine* yang sudah dirancang dan dibuat, selain itu juga dibahas hasil dari berbagai macam variasi percobaan yang dilakukan pada aplikasi pencarian buku perpustakaan ini.

Bab V: Berisi tentang kesimpulan dan saran.