

BAB I

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang Masalah

Dewasa ini tahap pengembangan Teknologi Informasi (TI) telah mencapai fase yang cukup menggembirakan. Hampir tidak ada bidang kehidupan yang tidak tersentuh oleh teknologi ini. Ini dikarenakan teknologi ini memudahkan penggunanya untuk mengakses informasi-informasi terutama yang dianggap penting dalam kehidupan mereka. Jika pada masa lalu TI dianggap sebagai momok karena sulit untuk dipahami dan dikuasai, tidak demikian halnya pada saat ini. Saat ini TI diciptakan dengan memperhatikan faktor *user friendly*. Dengan demikian siapapun pemakai teknologi ini, dari berbagai lapisan masyarakat, dapat ikut memanfaatkan teknologi untuk mempermudah kehidupan mereka.

Pada masa lalu piranti *mobile* hanya digunakan sebagai media atau alat komunikasi saja. Seiring dengan perkembangan teknologi, piranti *mobile* saat ini mempunyai banyak fungsi untuk mendukung kebutuhan informasi maupun hiburan. Saat ini piranti *mobile* dapat digunakan sebagai media untuk mendukung bisnis dari suatu perusahaan.

Aplikasi *mobile* merupakan aplikasi yang berjalan pada piranti *mobile* yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Aplikasi *mobile* ada berbagai macam salah satunya *mobile banking* yang banyak digunakan oleh beberapa bank ternama untuk meningkatkan pelayanan kepada nasabah. Selain *mobile banking*, aplikasi *mobile*

ticketing merupakan aplikasi yang digunakan untuk melakukan pemesanan tiket dan menangani pembayaran menggunakan pulsa telepon melalui piranti *mobile*, sehingga pengguna jasa travel dapat memesan tiket dengan mudah. Untuk menangani transaksi pemesanan dan pembayaran tersebut harus dibangun sistem yang handal dan teruji sehingga tidak merugikan pihak manapun baik pengguna jasa travel maupun perusahaan travel sendiri. Selain itu aplikasi nantinya juga dibuat agar mudah diakses dan dimengerti oleh pengguna jasa travel.

Aplikasi *Mobile Ticketing* pada piranti ponsel dibangun dengan teknologi *Java 2 Micro Edition* (J2ME) dengan memanfaatkan teknologi GPRS untuk komunikasi data. Sedangkan untuk aplikasi web server dan server aplikasi *mobile ticketing* dibangun dengan PHP dan MySQL sebagai DBMSnya.

Penyusunan tugas akhir ini difokuskan pada pembangunan aplikasi *Mobile Ticketing* pada perangkat *mobile* berbasis J2ME. Dasar dari pemilihan topik ini yaitu bagaimana membangun sebuah sistem pemesanan tiket yang dapat diterapkan langsung dalam *mobile device*.

2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dikemukakan, maka dapat dirumuskan permasalahannya adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengoneksikan aplikasi *mobile ticketing* pada perangkat *mobile* berbasis J2ME dengan web server berbasis PHP?

2. Bagaimana mengelola data-data yang dibutuhkan dalam melakukan pemesanan tiket melalui piranti *mobile*?

3. Batasan Masalah

Mengingat begitu besarnya cakupan untuk pengembangan aplikasi *mobile ticketing*, maka batasan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini hanya menangani transaksi pemesanan dan pembayaran tiket pada piranti *mobile* dan dikembangkan dengan menggunakan NetBeans 6.1, PHP dan basis data MySQL.
2. Untuk pembayaran tiket menggunakan pulsa kartu seluler.

4. Tujuan

1. Mengoneksikan aplikasi *mobile ticketing* pada perangkat *mobile* berbasis J2ME dengan web server berbasis PHP Membangun aplikasi server untuk aplikasi *mobile ticketing*.
2. Membangun aplikasi web untuk mengelola data-data yang dibutuhkan dalam melakukan pemesanan tiket melalui piranti *mobile*.

5. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam pembuatan tugas akhir ini adalah :

1. Metode Studi Pustaka

Metode ini dilakukan dengan cara mencari referensi yang dapat mendukung untuk pembentukan

aplikasi yang akan dibuat menggunakan buku dan artikel yang terkait.

2. Pengumpulan Data

Metode ini digunakan untuk mengumpulkan data-data yang diperlukan untuk mendukung pembuatan aplikasi ini.

3. Metode Pembangunan Aplikasi

Adapun urutan dari metode ini yaitu:

a. Analisis

Menganalisis permasalahan yang muncul dan menentukan spesifikasi kebutuhan atas sistem yang dibuat dan dituangkan dalam dokumen SKPL (Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak).

b. Perancangan

Merancang aplikasi berdasarkan hasil analisis yang ada dan dituangkan dalam dokumen DPPL (Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak).

c. Pengkodean

Mengimplementasikan hasil rancangan ke dalam software yang bersangkutan.

d. Pengujian

Menguji aplikasi yang telah dibuat pada langkah pengkodean dan dituangkan dalam dokumen PDHUP (Perancangan, Deskripsi dan Hasil Uji Perangkat Lunak).

6. Sistematika Penulisan

Dokumen tugas akhir terdiri atas lima bab yaitu:

1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, metode yang digunakan, sistematika penulisan laporan dan jadwal pelaksanaan pembuatan tugas akhir.

2. BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan diuraikan mengenai dasar teori yang akan digunakan dalam merancang dan membuat perangkat lunak yang ada sebagai pedoman dalam pengerjaan tugas akhir.

3. BAB III ANALISIS DAN DESAIN PERANGKAT LUNAK

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai tahap-tahap dalam merancang aplikasi/sistem yang dibuat, serta desain aplikasi yang akan diterapkan.

4. BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai gambaran mengenai cara mengimplementasikan dan penggunaan aplikasi, serta hasil pengujian terhadap perangkat lunak.

5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan dijelaskan kesimpulan dari pembahasan tugas akhir secara keseluruhan dan saran untuk pengembangan lebih lanjut.