1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kebutuhan akan kemudahan untuk mendapatkan layanan informasi seakan-akan sudah menjadi sesuatu yang mutlak diperlukan oleh semua orang. Terutama disaat sekarang, dimana informasi sudah menjadi kebutuhan yang tidak bisa ditawar lagi.

Bus Bandung Express merupakan bus antar propinsi yang bergerak di bidang jasa transportasi yang mempunyai kantor pusat yang terletak di Bandung. Umumnya untuk melakukan pemesanan tiket, pemesan harus datang ke agen bus yang bersangkutan. Melalui sistem tradisional ini, pemesan akan merasa kesulitan jika tempat pemesan tersebut jauh dari agen. Dengan adanya sistem baru via WAP, Bandung Express akan memberikan kemudahan kepada pemesan dalam hal ini pelanggan, untuk dapat melakukan pemesanan tanpa harus susah payah datang ke agen penjual tiket.

Kemudahan yang akan diberikan melalui sistem baru ini meliputi informasi mengenai tanggal keberangkatan bus, pemesanan, pembayaran, dan pembatalan tiket yang semuanya dilakukan secara *online* lewat aplikasi WAP. Dengan menggunakan teknologi *wireless* ini, pelanggan bisa mendapatkan informasi mengenai tiket dan dapat melakukan pemesanan dengan cepat. Sehingga hal ini akan memberikan keefektifan dan keefisienan dari segi waktu dan biaya bagi sisi pelanggan.

Proyek Akhir ini diberi judul **”Aplikasi Pemesanan Tiket Bus Berbasis WAP di PO.Bandung Express”**. Dengan adanya aplikasi ini semoga kemudahan dan kepraktisan dalam melakukan pemesanan tiket dapat tercapai.

1.2. Rumusan Masalah

Dengan melihat latar belakang proyek akhir ini, secara garis besar perumusan masalah yang akan ditinjau adalah sebagai berikut:

a. Bagaimana mengubah sistem pengolahan data yang ada seperti data tiket, data bus serta data pemesanan dari yang manual menjadi terkomputerisasi.
b. Bagaimana mengolah data pemesanan, pembayaran, dan pembatalan tiket dengan baik.
c. Bagaimana memberikan informasi tentang tiket dan jadwal keberangkatan kepada pelanggan/pengunjung.

Adapun batasan masalahnya adalah sebagai berikut:

a. Tidak menangani bagaimana *database* PO.Bandung Express yang sebenarnya. Untuk itu digunakan rancangan *database* sendiri dengan data *dummy*.
b. Aplikasi ini hanya untuk kantor pusat, jadi hanya melayani keberangkatan bus dari Bandung saja.
c. Bank yang digunakan adalah *bank virtual*, bukan bank sebenarnya.
d. *Handphone* yang digunakan adalah *handphone* simulator.
e. Perangkat handphone harus menggunakan *browser* WAP versi 1.0 ke atas.
f. Pengujian tidak dilakukan secara langsung ke pihak PO. Bandung Express.

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

a. Dapat membangun sistem yang dapat digunakan pada perangkat *mobile* dalam hal ini adalah *handphone* untuk mengakses informasi pemesanan tiket.
b. Pelanggan dapat melakukan pemesanan, pembayaran dan pembatalan tiket melalui *handphone* yang mendukung WAP.
c. Pelanggan dapat mengakses informasi keberangkatan tiket.

1.4. Metode Penelitian

Pengerjaan Proyek Akhir ini menggunakan Metode Terstruktur yaitu dengan pemodelan sistem *waterfall* . Dengan menggunakan metode ini maka

sebuah proyek akan dibagi menjadi beberapa aktifitas, yaitu *Problem Definition*, Studi Kelayakan, Analisa, *Design*, dan Implementasi. Setiap proses baru dapat dijalankan setelah proses sebelumnya telah selesai dikerjakan.

a. ***Problem Definition* (Perumusan Masalah)**

   Dalam *problem definition* ini akan ditentukan mengenai permasalahan yang akan ditangani oleh sistem.

b. **Analisa Sistem**

   Analisa digunakan untuk mencari permasalahan yang belum terdefinisi dalam *problem definition.* Hal ini penting supaya pengerjaan tahap-tahap selanjutnya dapat berjalan dengan baik.

c. **Desain dan Perancangan Sistem**

   Pada tahap *design* dibuat desain antar muka (*interface*) aplikasi, desain *database*, pengkodean, program dan prosedur yang digunakan.

d. **Implementasi**

   Pada tahap ini, hasil dari tahap desain akan diimplementasikan di sini meliputi pembuatan *user interface, database* dan pengkodean. Pembangunan aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan WML untuk pengaksesan dengan WAP. Sedangkan *database* yang digunakan adalah mysql.

e. **Pengujian**

   Pada tahap ini akan diadakan pengujian terhadap aplikasi yang telah dibuat. Pada penelitian ini pengujian terhadap aplikasi akan difokuskan pada pengujian fungsionalitasnya.

1.5. Sistematika Penulisan Laporan

Dalam pembuatan tugas akhir ini, sistematika penulisan yang digunakan adalah sebagai berikut :

BAB I Pendahuluan

Dalam bagian pendahuluan akan dijelaskan tentang latar belakang tujuan penulisan, ruang lingkup masalah, tujuan penelitian, pembatasan masalah, metode penyelesaian masalah, serta sistematika penulisan laporan.

BAB II **Dasar Teori**

Berisi teori yang mendasari penyusunan dan pembuatan penelitian ini.

BAB III **Analisis dan Perancangan Aplikasi**

Berisi tentang perancangan aplikasi meliputi perancangan *database* (ER Diagram), desain *user interface*, *data flow diagram*. Mendeskripsikan langkah-langkah dalam proses analisis dan perancangan.

BAB IV **Implementasi dan Pengujian**

Berisi implementasi aplikasi. Untuk pengujian hanya difokuskan pada pengujian fungsionalitasnya saja.

BAB V **Penutup**

Merupakan bab terakhir yang memuat kesimpulan dari keseluruhan aplikasi yang telah dicoba diimplementasikan serta saran-saran yang diperlukan dalam pengembangan aplikasi lebih lanjut.