

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi saat ini sangat pesat hal tersebut memungkinkan terjadinya permintaan kebutuhan manusia terhadap informasi, jasa maupun barang secara cepat dan tepat. Terutama perkembangan pada *mobile device* yang telah didukung dengan fitur internet. Perangkat *mobile* terus mengalami perkembangan dengan adanya beragam fungsi salah satunya sebagai alat pemesanan barang atau jasa. Perangkat *mobile* saat ini dikenal dengan sebutan *smartphone*.

Sistem operasi yang mendukung *smartphone* memiliki beberapa macam, dari beberapa macam sistem operasi yang mendukung *smartphone*, sistem operasi android merupakan sistem operasi yang sangat berkembang pesat dan diminati saat ini, karena sistem operasi tersebut memiliki kemudahan dalam pengoperasiannya dan salah satu sistem operasi *Open source* atau dapat dikembangkan oleh pengembang secara resmi.

Keadaan tersebut dapat dimanfaatkan oleh perusahaan transportasi untuk mempermudah pelayanan dalam pemesanan tiket tanpa harus datang ke penyedia tiket. Adanya pemesanan tiket secara online dengan *mobile device* dapat mengatasi masalah yang sering di rasakan calon pelanggan, karena untuk memesan tiket terkadang calon pelanggan harus mendatangi penyedia tiket,

dengan aplikasi tersebut calon pelanggan tidak harus mendatangi penyedia tiket, karena calon pelanggan dapat memesan tiket dengan cepat, tepat dan dimana saja.

Dengan melihat perkembangan teknologi tersebut maka perusahaan transportasi PO.Majulancar yang memiliki kantor pusat di Jl. Wonosari Km.2, Siyono, Wonosari, Gunungkidul dapat mengatasi permasalahan yang sedang di hadapi saat ini. Untuk itu perlu dibuat sistem pemesanan tiket yang dapat memberikan informasi yang lebih cepat dan tepat berbasis android. Melalui teknologi tersebut, calon pelanggan dapat melakukan transaksi pemesanan tiket dimanapun dan kapanpun.

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi PO.Majulancar, maka dibutuhkan sebuah layanan yang mampu mendukung aplikasi client. *Web service* adalah layanan yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut. *Web Service* sangat memungkinkan untuk diterapkan sehingga mempermudah dalam mendukung integrasi pada sistem operasi android. Keberadaan *Web Service* yang mampu mengelola administrasi dari penjualan tiket bus ini diharapkan dapat memudahkan pegawai dalam melakukan pekerjaannya, sehingga perusahaan hanya cukup menyediakan device dan aplikasi client yang digunakan untuk mengelola transaksi yang dikirim oleh *Web Service* tersebut. Oleh karena itu penulis mengambil judul “Perancangan dan Pembuatan Aplikasi Pemesanan Tiket pada PO.Majulancar Berbasis Android yang Terintegrasi dengan Web Service”. Pembuatan aplikasi tersebut adalah sebagai media pemesanan tiket online serta memberikan pelayanan penyajian informasi yang lebih baik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang dapat diambil oleh penulis adalah Bagaimana Merancangan dan Membuat Aplikasi Pemesanan Tiket pada PO.Majulancar Berbasis Android yang Terintegrasi dengan Web Service?

1.3 Batasan Masalah

Untuk membatasi ruang lingkup permasalahan serta memperjelas fokus permasalahan, maka akan dbatasi dengan batasan masalah seperti berikut ini :

1. Aplikasi ini sebagai media pemesanan tiket tanpa menampilkan kursi bus yang kosong.
2. Metode pembayaran tiket menggunakan metode transfer antar bank.
3. Aplikasi ini hanya kompatibel dismartphone berbasis android dengan versi 4.2.2 ke atas.
4. Aplikasi ini menggunakan bahasa Indonesia.
5. Aplikasi berjalan dalam kondisi online.
6. Aplikasi ini hanya dapat digunakan untuk memesan tiket di PO.Majulancar menggunakan Android, user tidak dapat memesan melalui web.
7. Web admin berfungsi untuk pengolahan data pemesanan tiket.

8. Login pelanggan menggunakan email dan nomor telepon dan berlaku satu kali login.
9. Aplikasi ini tidak dapat digunakan untuk memilih bus.
10. Aplikasi ini tidak menyediakan pembatalan tiket.
11. Aplikasi ini menampilkan menu galeri foto bus, berita, dan info selain menu terkait pemesanan tiket.
12. Jurusan yang disediakan oleh PO.Majulancar yaitu PP Yogyakarta – Jakarta.
13. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan software Eclipse, Android Software Development Kit (SDK), Aptana Ide, XAMPP, Android Emulator.
14. Admin tidak dapat menambah dan mengedit user, admin hanya dapat melihat user yang terdaftar serta menghapus user yang terdaftar.
15. Jadwal keberangkatan Bus setiap hari sama pukul 13.30 WIB dari kator pusat menuju Jakarta.
16. Batas pembayaran tidak ditentukan di aplikasi ini, namun di umumkan melalui info.
17. Penumpang dapat menggunakan riwayat pesan yang terdapat di aplikasi pemesanan tiket sebagai bukti telah memiliki tiket yang dinyatakan lunas oleh admin.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut :

1. Sebagai Syarat menyelesaikan pendidikan strata I (SI) pada STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Merancang dan membuat aplikasi pemesanan tiket pada PO.Majulancar berbasis android yang terintegrasi dengan web Service.

1.5 Metode Penelitian

Metode yang digunakan oleh penulis sebagai berikut:

1. Pengumpulan Data

a) Metode Wawancara

Metode ini dilakukan dengan cara berbicara atau bertanya langsung ditempat penelitian tentang data yang diperlukan dalam permasalahan.

b) Metode Kepustakaan

Metode ini dilakukan dengan membaca buku-buku literature, dokumen, website, catatan kuliah dan bacaan lainnya sebagai referensi yang berhubungan dengan permasalahan.

c) Metode Observasi

Melakukan pengamatan terhadap bagian penjualan tiket, bagaimana proses penjualannya, dan apa saja yang dilakukan ketika terjadi transaksi pemesanan tiket.

2. Analisis

a) Analisa Kelemahan

Proses pemesanan tiket yang berjalan dengan lambat serta pelanggan harus datang ke penjualan tiket atau kantor pusat maupun cabang untuk memesan dan membeli tiket.

b) Analisis Kebutuhan

Proses yang berjalan saat ini membutuhkan sistem pemesanan tiket yang lebih cepat, lebih akurat serta dapat memberikan layanan pemesanan tiket dimanapun.

c) Analisis Kelayakan

Dengan adanya sistem yang dapat memenuhi kebutuhan yang diinginkan, proses pemesanan tiket akan lebih baik dan penjualan tiket akan lebih meningkat dari sebelumnya karena hambatan yang ada sebelumnya telah teratasi. Maka aplikasi pemesanan tiket berbasis android ini dianggap layak untuk menggantikan sistem yang ada sebelumnya.

3. Perancangan

Pada tahap ini akan dilakukan proses perancangan yang digunakan adalah metode perancangan terstruktur melalui tahapan pembuatan *UML*, pembuatan *database* dan pembuatan program yang disesuaikan berdasarkan kebutuhan.

4. Implementasi

Metode ini untuk mengetahui mekanisme yang dilakukan untuk pembuatan program ini. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk merancang serta membuat program ini adalah *PHP*, *Java*, serta database yang digunakan *MySQL*.

Sedangkan software pendukung yang digunakan dalam mendesain dan membuat program ini adalah *Notepad++* dan *Eclipse Juno*, kemudian untuk desainnya menggunakan *UML* dan menggunakan tools *StarUM* dan *EDRAW*.

5. Pengujian

a) White Box Testing

Metode ini dilakukan untuk pengujian perangkat lunak untuk mengevaluasi baik secara manual maupun otomatis untuk menguji apakah perangkat lunak sudah memenuhi persyaratan atau belum, dan untuk menentukan perbedaan antara hasil yang diharapkan dengan hasil sebenarnya.

a) Black Box Testing

Metode ini dilakukan untuk pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari program atau aplikasi ini, tester dapat mendefinisikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengetasan pada spesifikasi fungsional program.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Berisi berbagai hal secara garis besar yang akan dibahas pada bab selanjutnya, meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini berisi tentang tinjauan pustaka dan landasan teori yang dijadikan dasar teori serta membahas tentang software yang digunakan untuk membuat aplikasi.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi tentang analisis yang dibuat, identifikasi masalah dan kelayakan sistem. Serta perencanaan rancangan aplikasi yang akan dibuat penulis

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi penjelasan proses pembuatan aplikasi.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang disampaikan penulis.