BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Pertumbuhan ekonomi Indonesia membutuhkan jaringan jalan yang handal. Melalui Peraturan Pemerintah No. 04 Tahun 1978, pada tanggal 01 Maret 1978 Pemerintah mendirikan PT. Jasa Marga (Persero) Tbk. Tugas utama Jasa Marga adalah merencanakan, membangun, mengoperasikan dan memelihara jalan tol serta sarana kelengkapannya agar jalan tol dapat berfungsi sebagai jalan bebas hambatan yang memberikan manfaat lebih tinggi daripada jalan umum bukan tol.

Pada kegiatan Operasional, PT. Jasa Marga (Persero) Tbk merekrut pegawai untuk mengoperasikan jalan tol yang ditempatkan di masing-masing gerbang tol mulai dari pengumpul tol, kepala shift dan kepala gerbang tol. Pegawai yang menjabat sebagai pengumpul tol diberi mandat untuk bertugas di tiap-tiap gardu gerbang tol untuk melakukan kegiatan operasional mulai dari memberi tiket dan menerima pembayaran tol.

Untuk melaksanakan kegiatan operasional, kepala gerbang mengatur jadwal kerja kepala shift dan pengumpul tol dengan peraturan yang berlaku di perusahaan. Kehadiran pegawai operasional tersebut menjadi sangat penting untuk produktifitas, pelayanan dan pendapatan perusahaan. Untuk memudahkan dalam mendata kehadiran pegawai, maka diperlukan sebuah aplikasi yang mendukung kegiatan operasional tersebut, untuk itu dibuatlah sebuah aplikasi berbasis Android dengan database MySQL.

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis tertarik untuk mengangkat judul skripsi "**Perancangan Aplikasi Jadwal Kehadiran Pegawai Berbasis Android pada PT. Jasa Marga (Persero) Tbk Cabang Belmera Medan**".

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis mengidentifikasikan masalah sebagai berikut :

1. Belum adanya aplikasi berbasis *Android* pada PT. Jasa Marga (Persero) Tbk Cabang Belmera Medan.
2. Belum adanya aplikasi berbasis *Client/Server* yang digunakan untuk jadwal kerja operasional pada PT. Jasa Marga (Persero) Tbk Cabang Belmera Medan.

I.2.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada Skripsi ini dapat dirumuskan menjadi :

1. Bagaimana merancang aplikasi berbasis *android* dengan *database* MySQL?
2. Bagaimana cara pengelolaan aplikasi berbasis *android* dengan *database* MySQL?

I.2.3. Batasan Masalah

Agar pembahasan ini tidak menyimpang dari tujuan, maka dilakukan pembatasan masalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini hanya menangani data kehadiran pada PT. Jasa Marga (Persero) Tbk Cabang Belmera Medan di Gerbang Tol Belawan.
2. Menggunakan perangkat komputer sebagai *database* dan perangkat *mobile* dengan sistem operasi *android*.
3. Data pada *server* dapat diakses oleh *Client* yang berada dalam 1 area jaringan menggunakan access point *wireless*.
4. Pada *server*, digunakan *interface* berbasis *web* dengan bahasa pemrograman PHP.

I.3. Tujuan dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah :

1. Menghasilkan aplikasi berbasis *android* yang dapat melakukan pengelolaan data kehadiran pegawai pada PT. Jasa Marga (Persero) Tbk Cabang Belmera Medan.
2. Melakukan analisa dari hasil pengujian aplikasi berbasis *android* yang dapat melakukan pengelolaan data kehadiran pegawai pada PT. Jasa Marga (Persero) Tbk Cabang Belmera Medan.

I.3.2. Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari penulisan skripsi ini adalah :

1. Memudahkan dalam mengerjakan dan melihat jadwal kerja pegawai operasional.
2. Memudahkan Kepala Gerbang dalam memonitoring kehadiran pegawai operasional.

I.4. Metodologi Penelitian

Metode merupakan suatu cara atau teknik yang sistematika untuk mengerjakan suatu kasus. Untuk itu penulis menggunakan beberapa cara untuk memperolehnya, diantarana :

1. Metode Pengumpulan Data

Sistem yang dirancang tentunya memerlukan pengumpulan data, dalam proses pengumpulan data terdapat beberapa cara, berikut diantaranya :

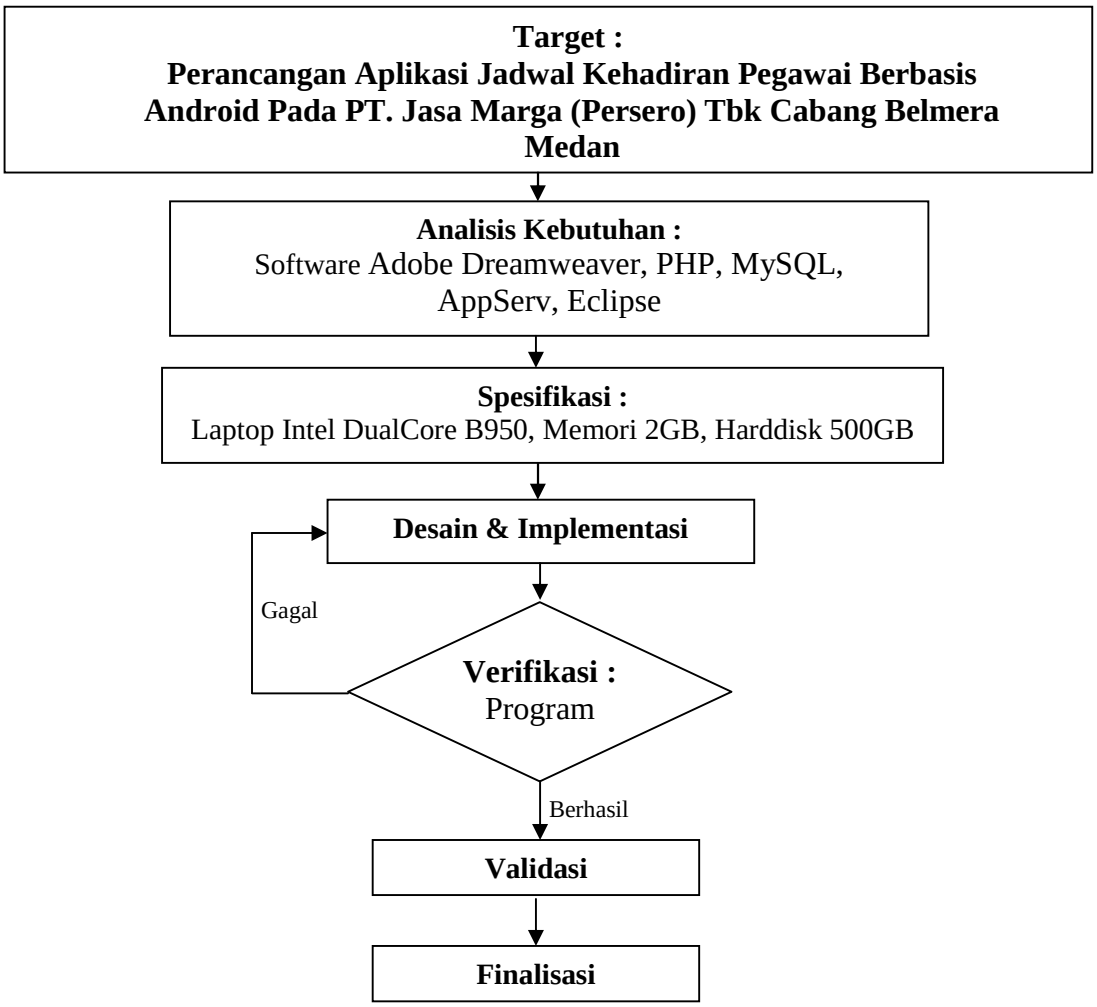
a. Studi Literatur, dengan cara mempelajari buku-buku acuan dan literatur yang berhubungan dengan materi dalam penulisan skripsi.
b. Pengamatan, yaitu pengumpulan data dan informasi yang dilakukan dengan cara pengamatan langsung ke lokasi dan juga menganalisa sistem yang berjalan.
c. Wawancara, yaitu pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab dengan kepala shift dan kepala gerbang.
d. Searching, yaitu penulis mencari data-data yang mendukung penulisan skripsi melalui internet.

2. Metode Perancangan Sistem

Dalam merancang sistem dilakukan tahap-tahap sebagai berikut :

a. Prosedur Perancangan

Langkah – langkah yang diperlukan untuk mencapai tujuan perancangan dapat dilihat pada gambar 1 di bawah ini :



Gambar I.1. Prosedur Perancangan

b. Analisis Kebutuhan

Setelah menlalui tahap prosedur perancangan, maka tahap selanjutnya adalah analisa kebutuhan yaitu hal-hal yang diperlukan untuk perancangan sistem berupa software Adobe Dreamweaver, PHP, MySQL, AppServ dan Eclipse.

c. Spesifikasi dan Desain

Pada tahap ini dilakukan spesifikasi dan desain perangkat lunak yang akan direalisasikan yaitu untuk merancang aplikasi kehadiran pegawai ini menggunakan pemrograman PHP dengan database MySQL dan di desain menggunakan Adobe Dreamweaver.

Spesifikasi hardware yang dibutuhkan untuk membangun aplikasi ini adalah :

1. Laptop Intel DualCore B950
2. Memori 2 GB
3. Harddisk 500 GB

d. Implementasi dan Verifikasi

Pada tahap ini akan dilakukan implementasi dan verifikasi perangkat lunak uuntuk menguji apakah perangkat lunak sudah berjalan sesuai dengan yang dirancang beserta koneksi databasenya.

e. Validasi

Tahap ini diperlukan untuk mengevaluasi kinerja dan kehandalan perangkat lunak yang dibuat untuk mengidentifikasi kendala-kendala yang ada.

f. Finalisasi

Pada tahap ini aplikasi sudah menjadi aplikasi yang sudah diharapkan dari tujuan dan manfaat yang ingin dicapai, dan aplikasi sudah menjadi aplikasi yang bisa dipakai.

I.5. Keaslian Penelitian

Terdapat beberapa penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan penelitian yang akan penulis lakukan, yaitu :

Tabel I.1. Tabel Perbandingan Penelitian

No.	Peneliti	Judul	Hasil	Perbedaan Dengan Aplikasi Yang Dirancang
1.	Andika Harry Octavianto, 2012.	Aplikasi Informasi Maskapai Penerbangan dan Bus Damri Pada Sistem Operasi Android.	Aplikasi Jadwal Penerbangan dan Keberangkatan Bus Damri.	Objek yang diteliti adalah Jadwal Penerbangan dan Keberangkatan Bus.
2.	Hasan Abdul Malik, 2012.	Aplikasi Adzan dan Pengingat Shalat Menggunakan *Global Positioning System* (*GPS*) Berbasis Android 2.2.	Aplikasi Pengingat Shalat dan Adzan berbasis Android yang disesuaikan dengan lokasi *user*.	Objek yang diteliti adalah Jadwal Shalat dan Adzan dan diintegrasikan dengan *GPS*.

I.6. Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penulisan skripsi ini memuat lima bab utama yang terdiri dari bab pendahuluan, tinjauan pustaka, analisa dan perancangan, hasil dan uji

coba, serta kesimpulan dan saran. Berikut sistematika penulisan skripsi secara rinci :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang Latar Belakang, Ruang Lingkup Permasalahan, Tujuan, Manfaat, Metodologi Penelitian dan Sistematika Penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang peraturan kehadiran karyawan di PT. Jasa Marga (Persero) Tbk Cabang Belmera Medan, teori dasar basis data, teori pendukung Android dan teori-teori yang digunakan untuk mendukung perancangan aplikasi jadwal kehadiran pegawai berbasis android.

BAB III : ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang analisa masalah, usulan yang akan digunakan untuk pemecahan masalah dan analisa kebutuhan dari sistem yang akan dibangun.

BAB IV : HASIL DAN UJI COBA

Bab ini menjelaskan tentang hasil uji coba dari aplikasi jadwal kehadiran pegawai yang telah dirancang, spesifikasi perangkat yang dibutuhkan, analisis hasil perancangan, serta pembahasan kekurangan dan kelebihan sistem yang telah dibangun.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran secara menyeluruh dari pemaparan Bab I sampai dengan Bab IV beserta saran penelitian.