BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Masalah

PT. PANDU SIWI SENTOSA Bandung merupakan perusahaan yang mengkhususkan diri dalam pengiriman kilat dalam negeri, gudang manajemen dan jasa distribusi. Layanan yang disediakan seperti menerima pesanan 24 jam, kiriman tiba dalam 24 jam, memberikan garansi untuk paket hilang/rusak, mendukung proses pengiriman dengan tujuan yang lebih luas dan lengkap dengan cakupan area meliputi domestik. Pertumbuhan pelanggan dan banyaknya transaksi menuntut perusahaan agar selalu memberikan layanan yang memuaskan pengirim, terutama informasi yang dalam menyediakan layanan informasi yang sifatnya cepat dan akurat. Saat ini PT. PANDU SIWI SENTOSA Bandung belum menyediakan informasi lokasi keberadaan paket pengiriman yang sedang diproses secara *real time*. Meskipun telah disediakan akses lewat internet melalui *website* pusat, namun pelanggan hanya dapat mengetahui informasi paket berupa: paket dalam proses pengiriman, atau paket sedang dikirim, atau paket sudah diterima, bahkan tanpa keterangan informasi apapun.

Selain itu, biasanya informasi tersebut hanya dapat diakses dengan menggunakan laptop atau komputer pribadi. Perkembangan teknologi GPS yang sudah tertanam di perangkat *smart phone* dapat menjadi suatu alternatif untuk memberikan dan mengakses informasi tersebut, dengan syarat bahwa koneksi yang digunakan harus mendukung *internet connection*.

Berdasarkan hasil wawancara dengan *manager* di PT. PANDU SIWI SENTOSA Bandung, maka akan dibangun aplikasi *Package Tracking Management.*

I.2 Rumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang yang sudah diuraikan di atas, maka permasalahan yang akan dibahas dalam tugas akhir ini adalah:

1. Bagaimana cara membangun suatu perangkat lunak berbasis *mobile*, yang dapat memberikan informasi secara visual lokasi keberadaan paket kiriman.

I.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka maksud dari pembuatan tugas akhir ini adalah membangun *Package Tracking Management* di PT. PANDU SIWI SENTOSA Bandung yang real time dengan akurasi posisi sesuai dengan standar GPS yang digunakan.

Adapun tujuan yang akan dicapai dalam tugas akhir adalah unutk memberikan informasi yang akurat bagi penyedia jasa pengiriman paket dan juga bagi pengirim dalam mengetahui keberadaan paket yang dikirimkan secara *realtime.*

I.4 Batasan Masalah/Ruang Lingkup kajian

Adapun batasan masalah pada proses desain dan implementasi dari tugas akhir ini adalah :

1. Proses pengolahan data dilakukan di *web server* seperti pengolahan data user, data kota, data harga, data pod, data delivery sheet dan data lokasi.

2. Pada sisi Klien dan Kurir/Agen keduanya menggunakan sistem operasi *Android* sebagai *Mobile Application*.
3. Pada sisi kurir hanya melakukan update posisi lokasi, dan update status pengiriman barang.
4. Pada sisi klien hanya melakukan cek transaksi, cek harga pengiriman dan melihat posisi barang di peta.
5. Pemetaan yang dilakukan disesuaikan dengan posisi/tempat yang sudah ditetapkan untuk proses update posisi sesuai dengan data lokasi *latitude* dan *longitude* dalam *database Mysql* dengan menggunakan *Google Maps* sebagai area pelacakan barang.
6. Implementasi dilakukan hanya untuk pengiriman langsung.
7. Aplikasi ini menggunakan GPS sesuai dengan standar *smart phone* yang digunakan.
8. Bahasa pemrograman di sisi *server* menggunakan PHP dan di sisi *client* menggunakan JAVA.
9. Perangkat keras *smart phone* yang akan digunakan adalah sebagai berikut :
    a. *Mobile* : Samsung Galaxy Spica i-5700
    b. *Operatyng System* : Android 2.2.1 (Froyo)
    c. Processor : Qualcom 800 MHZ
    d. Memory / RAM : 512 MB
    e. SDCard : 1GB
    f. GPS : A GPS

I.5 Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Tahap Pengumpulan data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

a. Studi pustaka

Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

b. Observasi

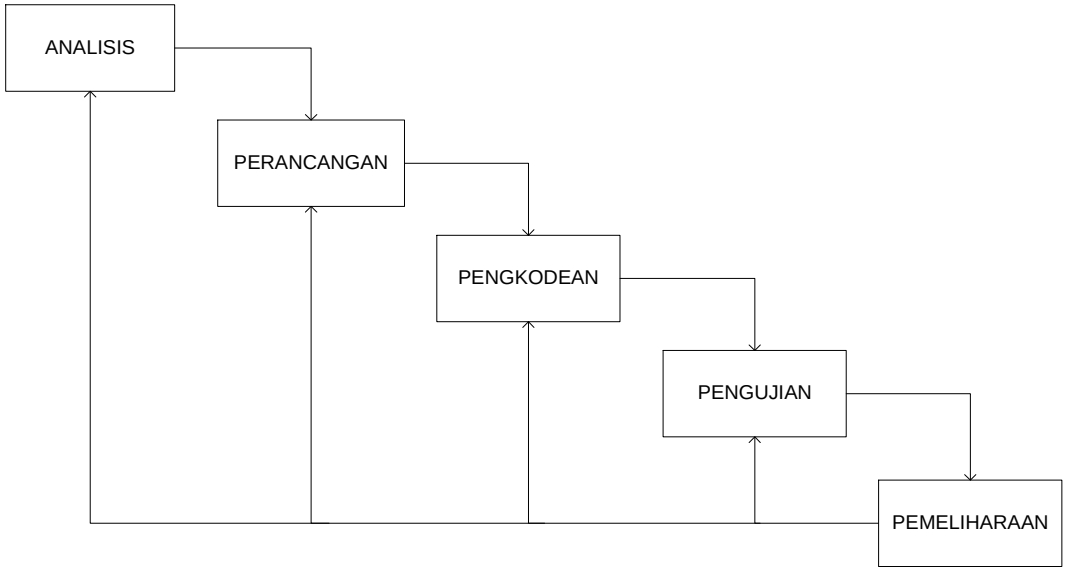
Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan terjun langsung ke lingkungan objek yang diteliti.

c. Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung mengenai hal – hal yang ada kaitannya dengan topik yang diambil.

2. Tahap Pembangunan Aplikasi

Dalam membangun aplikasi sistem ini, digunakan metode pengembangan perangkat lunak secara *Waterfall* yang meliputi:



Gambar I.1 Metode Waterfall

a. Analisis

Merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa malakukan sebuah penelitian, wawancara atau study literatur. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen *kebutuhan pengguna* sebagai data yang berhubungan dengan keinginan *pengguna* dalam pembuatan sistem.

b. Perancangan

Tahap penerjemahan dari data yang dianalisis kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh pengguna.

c. Pengkodean

Tahap penerjemahan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang ke dalam bahasa pemrograman tertentu.

d. Pengujian

Merupakan tahap pengujian terhadap aplikasi yang dibangun.

e. Pemeliharaan

Tahap akhir dimana suatu aplikasi yang sudah selesai dapat mengalami perubahan-perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan pengguna.

I.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan tentang latar belakang permasalahan, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Membahas berbagai konsep dasar teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan serta tinjauan terhadap penelitian-penelitian serupa yang pernah dilakukan sebelumnya.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas analisa terhadap sistem yang dibuat serta bagaimana merancang suatu aplikasi sistem *Package Tracking Management* di PT. PANDU SIWI SENTOSA Bandung.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Berisi tentang tahapan-tahapan yang dilakukan untuk menerapkan dan pengujian sistem yang telah dirancang.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan hasil analisis dan memberikan masukan atau saran bagi perbaikan sistem guna memperoleh kesempurnaan sistem.