BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan teknologi yang sangat pesat, peningkatan keamanan dalam industri pengiriman barang sangat diperlukan, selain itu peningkatan efisiensi dalam meningkatkan keuntungan juga sangat di butuhkan. Maka untuk mengatasi masalah tersebut pada studi kasus dalam hal ini PT. Arti Duta Aneka Usaha membutuhkan suatu sistem yang terintegrasi dan dapat digunakan dalam pemantauan jasa pengiriman barang.

Pencurian mobil akhir-akhir ini sangat marak baik intesitas maupun lokasi kejadiannya sehingga membuat PT. Arti Duta Aneka Usaha menjadi resah untuk melakukan pengiriman barang. Disamping itu pada proses pengiriman barang sering terjadi ketidaktepatan waktu di dalam pengiriman suatu barang ke tempat tujuan, ini dikarenakan oleh adanya beberapa faktor misalnya : padatnya volume kendaraan sehingga terjadi kemacetan dijalan, supir sering kebingungan mencari lokasi tujuan pengiriman, dan dari pihak perusahaan untuk pengiriman keluar kota tidak dapat mengontrol dengan pasti perjalanan dari mobilnya yang melakukan pengiriman barang.

Maka dari itu PT. Arti Duta Aneka Usaha membutuhkan suatu alat dan aplikasi yang dapat melakukan pemantauan posisi kendaraan dari jarak jauh, memberikan rute perjalanan tujuan pengiriman barang kepada supir dan menon-aktifkan mesin mobil dari jarak jauh jika dalam proses pengiriman barang mobil tersebut dalam keadaan tidak aman. Maka dirancang dan dibangun suatu *system*

security mobil berbasis Sistem Informasi Geografis, yang dimana *system security* mobil ini dapat memantau perjalanan kendaraan yang sedang beroprasi, dapat menunjukan arah tujuan dari perjalanan ke tempat pengiriman barang dalam bentuk peta, dan dapat mematikan mesin melalui aplikasi. Sehingga dapat memberikan rasa aman pada perusahaan terhadap mobil operasionalnya. Sistem ini berbasis Sistem Informasi Geograsfis dimana sistem yang *include* sebuah peta untuk mengetahui keberadaan dari kendaraan tersebut dan memberikan arah tujuan dari pengiriman barang yang terlihat di dalam peta dengan menggunakan *Google Map API*.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah tersebut, maka perumusan masalah dari tugas akhir ini adalah bagaimana "Rancang Bangun Aplikasi *Mobile Tracking* Dengan Menggunakan *Sms Gateway* Untuk Meningkatkan Keamanan Pada PT. Arti Duta Aneka Usaha" dengan sub permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana sistem dapat memantau posisi atau keberadaan unit kendaraan dengan interval waktu yang dapat disesuaikan.
2. Bagaimana sistem dapat memberikan arah tujuan pengiriman barang dalam bentuk peta.
3. Bagaimana sistem dapat mengontrol dan *stop engine* kendaraan dengan menggunakan *fiture* yang disediakan melalui aplikasi dan *Hand Phone* (HP) berbasis *Short Message Service* (SMS).

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem ini hanya diterapkan pada PT. Arti Duta Aneka Usaha Surabaya.
2. Sistem ini adalah sistem berbasis *dekstop*.
3. Bahasa Pemrograman yang digunakan adalah Visual Basic.Net sedangkan *database* yang dipakai adalah SQL Server 2005.
4. Sistem ini menggunakan *Global Positioning System* (GPS) *tracking* dan *Google Maps API* sebagai visualisasi peta serta tidak membahas masalah teknis tentang *GPS* dan *Google Maps API*.
5. Masalah keamanan yang dibahas dalam sistem hanya sebatas otentifikasi pemakai.
6. Alat GPS Tracking yang digunakan merek GPS Smart *type* GT05.

1.4 Tujuan

Sesuai dengan permasalahan yang ada, maka tujuan dari tugas akhir ini adalah Merancang dan Membangun Aplikasi Pemantauan Perjalanan Mobil Pengiriman Barang Pada PT. Arti Duta Aneka Usaha dengan sub tujuan sebagai berikut:

1. Sistem dapat memantau posisi atau keberadaan unit kendaraan dengan interval waktu yang dapat disesuaikan.
2. Sistem dapat memberikan arah tujuan pengiriman barang dalam bentuk peta.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

3. Sistem dapat mengontrol dan *stop enggine* kendaraan dengan menggunakan *fiture* yang di sediakan melalui aplikasi dan *Hand Phone* (HP) berbasis *Short Message Service* (SMS).

1.5 Sistematika Penulisan

Secara garis besar penulisan laporan tugas akhir ini terdiri dari lima bab. Adapun sistematika penulisan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan permasalahan yang ada beserta solusi yang digunakan menyelesaikan permasalahan tersebut. Penjelasan tersebut akan dibagi-bagi menjadi beberapa sub bab yaitu latar belakang masalah dan penjelasan permasalahan secara umum, perumusan masalah, batasan masalah yang dibuat, tujuan dari pembuatan tugas akhir, dan sistematika penulisan buku ini.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan secara singkat teori-teori yang berhubungan dan mendukung dalam pembuatan tugas akhir ini. Adapun teori yang dibahas adalah, sistem informasi, *tracking*, GPS *Tracking*, SMS *Gateway*, windows Mobile 6, *global positioning system* (GPS), *Google Map API*, microsoft visual studio 2005, dan SQL Server 2005.

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas tentang gambaran umum dan perancangan dari sistem yang dibuat. Bab ini membahas tentang gambaran umum dan perancangan dari sistem yang dibuat. Perancangan sistem yang dibuat meliputi sistem *flow*, *data flow diagram*, *entity relational diagram*, desain *input* dan *output*, dan desain uji coba.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

Bab ini menjelaskan tentang implementasi dari sistem yang dibuat secara keseluruhan serta melakukan pengujian dan evaluasi terhadap sistem yang dibuat untuk mengetahui apakah sistem tersebut dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi sesuai dengan yang diharapkan.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

BAB V PENUTUP

Bab ini membahas tentang kesimpulan dan saran. Kesimpulan dan saran yang ada pada bab ini didapatkan dari hasil evaluasi pada bab empat. Kesimpulan akan menjelaskan hasil dari evaluasi sistem, sedangkan saran akan menjelaskan saran atau masukan untuk pengembangan sistem lebih lanjut.