BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Semakin berkembangnya kemampuan komputer dalam mengolah data berdampak semakin banyaknya alternatif pemecahan masalah yang salah satunya dalam sistem informasi. Pada masa lampau apabila seseorang melakukan suatu kegiatan harus mengeluarkan banyak tenaga dan waktu sedangkan hasil kerja tidak selamanya sesuai dengan yang diharapkan, tapi dengan berkembangnya teknologi sekarang ini, seseorang tidak harus banyak membuang tenaga dan waktu serta hasilnya sangat memuaskan. Banyak program ataupun aplikasi dibangun untuk mempermudah proses kerja dalam banyak bidang. Dan program maupun aplikasi yang telah dibangun biasanya memiliki keunggulan yang lebih cepat dalam proses penyelesaian suatu pekerjaan.

SMKN 1 Luragung yang beralamatkan Jalan Raya Luragung – Cidahu Kuningan 45581, adalah Unit Sekolah Baru (USB) yang bergerak dalam bidang pendidikan. Sekolah ini berdiri pada tahun 2007. Sampai saat ini SMKN 1 Luragung sudah banyak berkembang pada bagian sistem informasi. Namun ada beberapa hal yang belum dapat terealisasikan yaitu pemantauan mobil dinas menggunakan *GPS (Global Positioning System) Tracking System.*

GPS ini sudah mulai dikenal dan digunakan dalam banyak bidang untuk mempermudah dalam memonitor suatu objek bergerak. GPS menggunakan fasilitas satelit untuk mengetahui keberadaan suatu objek. Penggunaan *object tracking* ini merupakan sebuah permasalahan yang penting bagi sejumlah aplikasi yang mungkin bisa menguntungkan dalam penerapannya.

Dan jika dibantu dengan sistem aplikasi ini tentunya akan memberikan banyak kemudahan dan manfaat bagi sekolah tersebut untuk memonitor beberapa mobil dinas secara jarak jauh.

Sekolah ini sudah memiliki 2 mobil dinas dimana mobil ini sering digunakan dalam membantu menyelesaikan kegiatan sekolah seperti mengantar para guru untuk melaksanakan sosialisasi ke antar daerah atau melaksanakan kunjungan industri ke luar kota. Untuk pemakaian suatu mobil dinas, pegawai hanya memakai atas dasar perintah atasan (kepala sekolah) dan tidak ada pencatatan data siapa yang memakai mobil tersebut. Dan pada saat pemakaian mobil, pegawai yang berada di sekolah maupun yang memakai mobil tersebut sering mengalami kendala pada saat mencari letak posisi mobil dan lokasi kegiatan yang berada diluar kota. Kegunaan penelitian ini adalah untuk membantu proses pemantauan mobil dinas sehingga memberikan kemudahan untuk memonitor keberadaan mobil dinas dan melakukan pencarian lokasi kegiatan secara tepat.

Berdasarkan uraian diatas, maka diperlukan suatu aplikasi yang dapat membantu pemantauan mobil dinas secara jarak jauh dan menentukan lokasi kegiatan yang dicari.

Oleh karena itu penulis mengambil judul : **"Perancangan Aplikasi *Tracking System* Berbasis Layanan Lokasi Menggunakan Platform Android Pada SMKN 1 Luragung Kuningan".**

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

Berdasarkan penelitian objek dilapangan, diidentifikasikan dan dirumuskan masalah sebagai berikut :

1.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa peranan komputer, *smarthphone* dan Aplikasi sangatlah penting dan dapat mempermudah pekerjaan kita dalam mengakses data atau informasi. Untuk memperjelas permasalahan yang akan diteliti, maka penulis akan mengidentifikasi permasalahan yang akan diteliti sebagai berikut:

1. Tidak ada pencatatan data untuk pegawai yang memakai mobil dinas.
2. Sulitnya mengetahui keberadaan mobil dinas oleh pegawai yang memakai mobil tersebut.
3. Sulitnya memonitor keberadaan mobil dinas oleh pihak yang berada di sekolah.

1.2.2. Rumusan Masalah

Seperti yang diuraikan di atas, dalam melakukan penelitian ini penulis akan mengidentifikasikan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang aplikasi *tracking system* berbasis layanan lokasi dengan platform Android pada SMKN 1 Luragung.
2. Bagaimana membangun aplikasi *tracking system* berbasis layanan lokasi dengan platform Android pada SMKN 1 Luragung.
3. Bagaimana pengujian aplikasi *tracking system* berbasis layanan lokasi dengan platform Android pada SMKN 1 Luragung.
4. Bagaimana implementasi aplikasi *tracking system* berbasis layanan lokasi dengan platform Android pada SMKN 1 Luragung.

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah untuk memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan dalam membuat suatu rancangan aplikasi *tracking system* berbasis layanan lokasi dengan platform Android yang guna dapat memberikan solusi dalam pemecahan masalah yang terjadi pada SMKN 1 Luragung khusunya untuk mengetahui keberadaan mobil dinas dan lokasi kegiatan dengan bantuan *smartphone* dan komputer secara terfokus.

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Untuk membuat perancangan aplikasi *tracking system* berbasis layanan lokasi dengan platform Android pada SMKN 1 Luragung.

2. Untuk membangun aplikasi *tracking system* berbasis layanan lokasi dengan platform Android pada SMKN 1 Luragung.
3. Untuk melakukan pengujian aplikasi *tracking system* berbasis layanan lokasi dengan platform Android pada SMKN 1 Luragung.
4. Untuk melakukan implementasi aplikasi *tracking system* berbasis layanan lokasi dengan platform Android pada SMKN 1 Luragung.

1.4. Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan dari penelitian yang dilakukan sebagai berikut :

1.4.1. Kegunaan Praktis

Hasil dari penelitian dan rancangan yang dibuat oleh penulis dapat digunakan sebagai solusi bagi instansi atau sekolah dalam mengetahui atau memantau keberadaan suatu objek bergerak (mobil dinas) secara jarak jauh dan mencari lokasi secara cepat dan tepat.

1.4.2. Kegunaan Akademis

1. Bagi peneliti sendiri

   Dapat menambah wawasan dengan mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang diperoleh selama dibangku kuliah dan penerapan secara teori lapangan.

2. Peneliti selanjutanya

   Sebagai bahan referensi bagi peneliti lain jika ingin melanjutkan atau mengembangkan tema yang sama yaitu mengenai aplikasi *tracking system* berbasis layanan lokasi dengan platform Android.

1.5. Batasan Masalah

Pembatasan masalah ini dilakukan agar dalam mengolah sistem dapat lebih terarah. Adapun pembatasan masalah dari pembuatan aplikasi yang penulis buat adalah sebagai berikut:

1. Penulis melakukan penelitian ini hanya pada bagian pemantauan mobil dinas dan pencatatan data pegawai yang memakai mobil dinas
2. Pembangunan aplikasi ini mencakup pengolahan data seperti input data pegawai, input data pengemudi, input data kendaraan, input koordinat secara otomatis, dan update data pegawai, update data pengemudi, update data kendaraan, dan update koordinat secara otomatis.
3. *Smarthphone* yang digunakan hanya yang menggunakan sistem operasi Android.
4. *Smartphone* yang digunakan hanya yang mempunyai *GPS receiver*.

1.6. Lokasi dan Waktu Penelitian

Adapun lokasi penelitian di SMKN 1 Luragung yang beralamatkan Jalan Raya Luragung – Cidahu Kuningan 45581. Untuk mempermudah kegiatan

penelitian hingga pembuatan laporan skripsi penulis membuat *time schedule* yaitu sebagai berikut:

Tabel 1.1 Waktu Penelitian

Keterangan	2014																							
	Maret					April				Mei				Juni					Juli				Agustus			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4
Pengumpulan Kebutuhan																										
Membangun Prototipe																										
Evaluasi Prototipe																										
Pengkodean																										
Pengujian																										
Evaluasi Sistem																										
Implementasi																										
Pembuatan Laporan																										

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan dimaksudkan agar proses pembuatan dokumentasi laporan dapat dibuat secara terstruktur dan sistematis. Adapun penulisannya adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Berisi uraian tentang latar belakang pelaksanaan, Identifikasi dan Rumusan Masalah, Maksud dan Tujuan Penelitian, Kegunaan Penelitian, Batasan masalah , waktu dan lokasi penelitian dan sistematika pembahasan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Berisi uraian tentang landasan teori yang menjadi referensi utama dalam melaksanakan skripsi.

BAB III : OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Dalam bab ini menjelaskan profil perusahaan dimana dilakukannya penelitian dan mengenai metode yang dilakukan untuk mengetahui sistem yang sedang berjalan di perusahaan.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang hasil dari sistem yang dibuat, pembahasan dan penjabaran sistem.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini berisi kesimpulan dan saran dari hasil pemecahan permasalahan yang ada pada objek penelitian.