

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan Android di Indonesia sangat pesat hal ini dibuktikan dengan banyaknya produsen smartphone yang mengeluarkan produk berbasis android seperti : Samsung, HTC, Sony Ericcson, dan sebagainya. Android dipilih karena berbagai macam alasan. Salah satu alasannya, android adalah sistem operasi yang opensource. Hal ini menjadikan banyak developer mengembangkan android sehingga android semakin berkembang pesat.

Salah satu bidang aplikasi android adalah aplikasi yang menampilkan akses akses pemetaan. Dahulu Masyarakat hanya melihat informasi peta dalam bentuk media cetak seperti atlas, peta daerah dan sebagainya. Dengan semakin berkembangnya teknologi maka pengguna atau pencari informasi dapat memperoleh informasi pemetaan secara online melalui smarttrphone. Memperoleh informasi pemetaan melalui smartphone tidak hanya lebih cepat tetapi juga lebih efisien dibandingkan jika masyarakat harus memperoleh informasi tersebut pada komputer ataupun notebook.

Hal itulah yang membuat banyak pengembang mengembangkan suatu sistem pemetaan yang dikenal dengan system informasi geografis berbasis Android. Banyak pihak mengembangkan GIS pada berbagai macam bidang salah satunya adalah GIS tentang pemetaan sma negeri di wilayah jakarta pusat. Hal tersebut tentunya sangat membantu masyarakat dalam mengetahui alamat, nomor telepon dan lokasi pada map mengenai instansi tersebut.

Dengan berdasarkan hal tersebut maka penulis mancoba membuat suatu SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS SMA NEGERI DI WILAYAH JAKARTA PUSAT BERBASIS ANDROID, yang diharapkan dapat membantu penggguna dalam pengaksesann informasi mengenai sekolah sma negeri yang dibutuhkan pada saat ingin melanjutkan pendidikan ke jenjang lebih tinggi atau keperluan lainnya.

1.2. Ruang Lingkup

Pada penulisan ilmiah ini penulis membatasi ruang lingkup masalah pada konsep interface dan fungsi aplikasi pada aplikasi. Interface aplikasi akan berupa informasi dari sma negeri tersebut seperti alamat, nomor telepon, dan lokasi yang terhubung langsung dengan google map. Aplikasi ini juga terhubung langsung dengan GPS. GPS ini berfungsi untuk menentukan koordinat posisi user berada di google map. Aplikasi ini dapat berjalan pada *handphone* yang memiliki dukungan sistem operasi android minimal versi 2.2 dengan resolusi layar HVGA sesuai dengan perangkat android yang penulis gunakan untuk proses pembuatan dan pengetesan aplikasi.

1.3. Tujuan Penulisan

Tujuan penulisan ini adalah untuk menampilkan informasi yang berupa alamat, nomor telepon, dan lokasi sma negeri tersebut berada, sehingga memudahkan masyarakat untuk mencari informasi sma yang dibutuhkan pada saat ingin melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi atau keperluan lainnya.

1.4. Metode Penelitian

Tahapan yang digunakan dalam membuat penulisan Sistem Informasi Geografis Berbasis Android Tentang Sma yang Dibutuhkan pada Saat Keadaan Darurat menggunakan Android 2.2 ini adalah:

- 1) Melakukan studi pustaka, yaitu memperoleh informasi untuk bahan penulisan dan pembuatan aplikasi ini dari buku dan *internet*.
- 2) Melakukan studi lapangan untuk memperoleh informasi yang tidak didapatkan dari studi pustaka
- 3) Penelitian ini membutuhkan perangkat keras dan perangkat lunak.

Spesifikasi Hardware	Software Yang Dibutuhkan
processor Intel core I5, vga nvidia 2GB, RAM DDR3 4GB, dan hardisk 750GB.	eclipse indigo, adobe photoshop CS5, ADT ver 17, android SDK ver 17, java jdk1.7.0_03, dan java jre7.

- 4) Merancang tampilan dan alur program yang akan dibuat.
- 5) Mengimplementasikan hasil rancangan ke dalam *coding* bahasa pemrograman yang dipilih, yaitu java untuk *platform Android*.
- 6) Pengujian yang merupakan tahap akhir. Aplikasi yang dibuat diuji coba pada Samsung Galaxy Ace untuk melihat *bug* yang terdapat pada tahap implementasi.

1.5. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dan memperjelas materi penulisan, penulis membaginya ke dalam beberapa bab sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Dalam bab ini menjelaskan secara ringkas mengenai latar belakang masalah, tujuan penulisan, batasan masalah, metode penulisan, dan sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini membahas mengenai teori-teori serta penjelasan tentang Android, java mulai dari sejarah hingga hal-hal yang berhubungan dengan masalah yang ditulis dan pedoman untuk menyelesaikan masalah yang ada. Selain itu, penulis juga membahas mengenai teori GIS, Android, XML, Eclipse.

BAB 3 PEMBAHASAN

Berisi pembahasan aplikasi mulai dari perancangan tampilan aplikasi, pembuatan program, pembuatan aplikasi, dan spesifikasi minimum hardware dan software untuk dapat menjalankan aplikasi.

BAB 4 PENUTUP

Dalam bab terakhir ini penulis akan mengemukakan kesimpulan dari pembahasan sebelumnya dan mencoba memberikan sedikit saran kepada para pembaca.