

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Android merupakan sistem operasi *Smartphone* yang paling banyak diminati saat ini. Hal ini sangat berkesan untuk para pengguna *Android*, mengingat banyaknya manfaat yang bisa di dapatkan dari aplikasi-aplikasi tersebut, hanya tergantung pada pengguna *Android* saja memilih aplikasi apa yang sesuai kebutuhan mereka. Salah satu aplikasi yang banyak digunakan saat ini dan sangat bermanfaat adalah aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG).

Sistem informasi geografis adalah bentuk sistem informasi yang menyajikan informasi dalam bentuk grafis dengan menggunakan peta sebagai antar muka. SIG tersusun atas konsep beberapa lapisan (*layer*) dan relasi [1].

Salah satu fasilitas pendidikan yang ada di kota Jambi adalah sekolah menengah atas atau sederajatnya. Di Jambi sendiri memiliki lebih dari 100 SMA / sederajat yang tersebar di wilayahnya. Dengan banyaknya SMA / sederajat yang ada di kota Jambi, maka secara otomatis akan mendorong putra-putri daerah Jambi yang ingin melanjutkan sekolah sehingga dapat meningkatkan kualitas dari sumber daya manusia di kota Jambi.

Dewi [2] pada penelitiannya mengungkapkan seiring dengan banyaknya minat orang-orang untuk menempuh pendidikan di SMA / sederajat membuat

mereka ingin mendatangi SMA / sederajat tersebut. Akan tetapi, mereka mulai mengalami beberapa kendala. Kendala tersebut antara lain kurangnya informasi mengenai lokasi SMA / sederajat yang diinginkan, lalu jalur akses menuju SMA / sederajat tersebut dari lokasi dimana dia berada.

Berdasarkan dari hasil kuisisioner yang dilakukan penulis menggunakan media *google form* dengan jumlah 62 responden, 53,2% menyatakan merasa kesulitan untuk menemukan lokasi-lokasi SMA / Sederajat yang ada di kota Jambi dan 51,6% diantaranya tidak berasal dari Kota Jambi. Karena hal-hal tersebut sangatlah penting, terutama bagi mereka yang bukan berasal dari Jambi sendiri. Sering mereka harus bertanya – tanya dan bahkan tersesat, padahal di zaman era informatika seperti ini harusnya informasi seperti itu bukanlah hal yang sulit didapat. Sehingga diperlukanlah sebuah sistem informasi yang mudah dan praktis yang dapat diakses setiap saat. Dari total 62 responden 48,4% menyatakan menggunakan perangkat *mobile android*, 38,7% menggunakan perangkat *mobile IOS / iPhone*, dan 12,9% lain-lain.

Penerapan Sistem Informasi Geografis (SIG) berbasis *android* merupakan salah satu langkah atau cara untuk membantu masyarakat dalam mengakses lokasi-loaksi SMA / sederajat yang ada di Kota Jambi. Sistem ini nantinya akan dirancang agar pengguna dapat mengakses informasi dan memperoleh navigasi rute lokasi SMA / sederajat yang ada di Kota Jambi melalui perangkat *android*.

Dengan permasalahan di atas maka disini penulis tertarik untuk membuat suatu aplikasi yang menampilkan informasi dari lokasi-loaksi SMA / sederajat yang ada di Kota Jambi. Oleh sebab itu penulis akan memaparkan perencanaan

pembuatan aplikasi tersebut dalam bentuk skripsi dengan judul
**“PERANCANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
PEMETAAN SEKOLAH MENENGAH ATAS (SMA) PADA KOTA JAMBI
BERBASIS ANDROID”**

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana menganalisis sistem informasi penelusuran dan pencarian lokasi-lokasi SMA yang ada di kota Jambi saat ini.
2. Bagaimana menghasilkan aplikasi Sistem Informasi Geografis Pemetaan lokasi SMA di Kota Jambi berbasis *android*.

1.3 BATASAN MASALAH

Aplikasi yang akan dirancang dalam penelitian ini tentu saja memiliki batasan-batasan untuk memudahkan pengerjaan. Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini dirancang hanya untuk menampilkan lokasi-lokasi SMA negeri dan swasta yang hanya ada di Kota Jambi.
2. Aplikasi dapat menampilkan informasi berupa gambar, alamat, nomor telfon, serta fasilitas apa saja yang disediakan pada SMA / sederajat yang ada di Kota Jambi.

3. Aplikasi ini dapat berjalan pada *smartphone android* dengan versi minimal 5.0 Lolipop atau versi yang lebih tinggi.
4. Perancangan aplikasi menggunakan *android studio* dan *database google firebase*.

1.4 TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan semua uraian di atas kemudian muncul tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini. Adapun tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis sistem pencarian lokasi-loaksi SMA / sederajat yang saat ini sedang berjalan di Kota Jambi.
2. Merancang dan menghasilkan sebuah aplikasi Sistem Informasi geografis pemetaan SMA yang ada di Kota Jambi menggunakan *android studio* dan *google firebase*.

1.5 MANFAAT PENELITIAN

Adapun manfaat yang didapat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi pengguna aplikasi, penelitian ini diharapkan dapat mempermudah para pengguna dalam mengetahui informasi serta lokasi-lokasi SMA / sederajat yang ada di Kota Jambi dengan lebih praktis dan efisien.
2. Menambah pengetahuan dan wawasan bagi peneliti mengenai Sistem Infomasi Geografis.

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi antara lain : Latar belakang masalah, Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan diuraikan teori-teori yang berhubungan dengan penelitian ini, dimana pembahasan diambil dari buku-buku, laporan, jurnal penelitian, dan artikel-artikel dari internet dengan tujuan untuk memperkuat isi penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini akan diuraikan tentang tahapan proses yang dilakukan selama mengerjakan penelitian, metode atau pendekatan yang digunakan, serta tools (alat bantu) yang digunakan.

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan menjelaskan tentang hasil dari identifikasi masalah, analisis dan solusi alternative yang diusulkan, analisis kebutuhan sistem atau aplikasi yang akan digambarkan pada *Use Case Diagram, Activity Diagram*.

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini menguraikan tentang implementasi sistem yang telah dirancang sebelumnya dan di uji coba terhadap sistem yang

dirancang, hal-hal yang ditonjolkan yang merupakan kelebihan dan kekurangan dari sistem ini, cara menjalankannya, serta analisis hasil yang dicapai.

BAB VI PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan yang menjawab permasalahan serta saran yang berisi alternatif dalam penyelesaian masalah untuk pengembangan lebih lanjut.

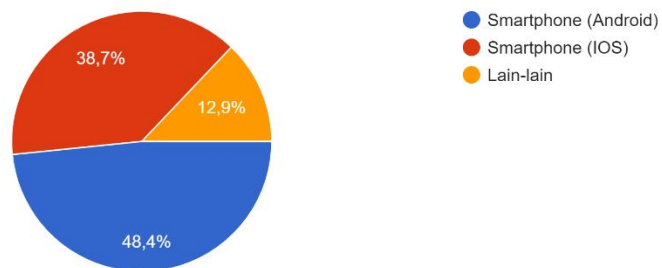
LAMPIRAN

DATA SURVEY

Untuk mendukung permasalahan, pada penelitian penulis melakukan survey yang dilakukan menggunakan *google form*, dan kemudian survey tersebut dibagikan melalui *social media*. Survey yang dikirim berhasil mendapat total 62 responden, berikut hasilnya :

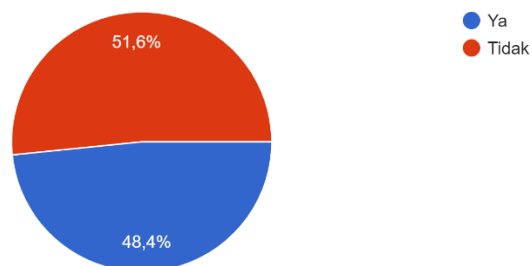
Jenis perangkat mobile apa yang anda gunakan saat ini ?

62 jawaban



Apakah anda berasal dari Kota Jambi ?

62 jawaban



Apakah anda merasa kesulitan untuk menemukan lokasi-lokasi SMA/Sederajat yang ada di kota Jambi ?

62 jawaban

