

PEMBUATAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENCARIAN SEKOLAH MENENGAH ATAS DAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN DI KOTA SURABAYA BERBASIS ANDROID

Andrew

Sistem Informasi / Teknik
oxtagonjunior@gmail.com

Abstrak - SMA/SMK adalah tempat bernaung bagi siswa atau siswi SMP untuk melanjutkan pendidikannya ke tingkat yang lebih tinggi, hal ini menjadi kebutuhan yang penting bagi siswa atau siswi SMP, karena di era perkembangan jaman saat ini terutama pada kota Surabaya, terdapat banyak SMA/SMK yang memiliki banyak kelebihan, seperti memiliki jurusan kekhususan seperti SMF (Sekolah Menengah Farmasi), memiliki banyak ekstrakurikuler, memiliki lokasi yang strategis, dsb. Hal ini memungkinkan para siswa atau siswi beserta orang tua mereka dapat memilih jenjang pendidikan (SMA/SMK) sesuai dengan kriteria mereka masing – masing. Hal ini membuat para siswa atau siswi beserta orang tua sangat membutuhkan informasi terhadap SMA/SMK yang ada di kota Surabaya, sehingga para siswa, siswi beserta orang tua mereka dapat melihat informasi tentang SMA/SMK yang ada. Maka dari itu penulis membuat aplikasi pencarian SMA/SMK yang ada pada kota Surabaya, yang dapat memberikan informasi tentang SMA/SMK secara gambaran umum, beserta pencarian SMA/SMK berdasarkan kategori – kategori tertentu, seperti pencarian berdasarkan kategori jurusan, kategori biaya, dsb. Pembuatan aplikasi ini dirancang untuk *smartphone* Android. Aplikasi ini telah melewati tahap ujicoba dan evaluasi melalui kuisioner yang dibagikan kepada tester aplikasi. Aplikasi ini telah berhasil dibuat dan berfungsi sebagai aplikasi yang membantu pengguna mencari SMA/SMK berdasarkan kategori, dan lokasi dari SMA/SMK tersebut.

Kata kunci : google map, SIG, android, SMA/SMK

Abstract – High school was a refuge for junior high school students to continue their education to a higher level, it is becoming an important requirement for JUNIOR HIGH SCHOOL students or students, because in an era of changing times when this foremost in Surabaya city, there are many high schools that have a lot of advantages, like having a major specificity such as SMF (School of pharmacy), has a lot of ekstrakullikuler, has a strategic location, etc. This allows the students or students and their parents can choose the level of education (high school) in accordance with the criteria they respectively. This makes the student or students and their parents are in dire need of information on the existing high school in the city of Surabaya, so the students, students and their parents can view information about the existing high school. Therefore the author makes application search high school in the city of Surabaya, which can provide information about high school as a general overview, along with the high school search by category – certain categories, such as search by course category, the category of costs, etc. The making of this application designed for Android *smartphone*. This application has passed the stage of trial and evaluation through a questionnaire distributed to tester application. This application has been successfully created and serves as an application that helps users search for high schools based on categories, and the location of the high school.

Keywords: google map, SIG, android, High School

PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Atas (SMA) merupakan tempat bernaung anak bagi siswa atau siswi untuk melanjutkan studi lanjut dari tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP). Seiring dengan berjalannya waktu, pertumbuhan pembangunan SMA dan SMK negeri maupun swasta di kota Surabaya ini semakin banyak, berkembang, dan juga setiap sekolah tersebut pasti memiliki keunggulan masing – masing, dan lokasi strategis di dalam kota. Lokasi dari SMA dan SMK dari kota Surabaya rata – rata terletak pada daerah – daerah yang ‘terpencil’ (daerah yang tidak jauh dari pusat kota, tetapi tidak terlalu dekat dari pusat kota). Hal ini membuat penulis ingin membantuk masyarakat dalam menemukan lokasi SMA/SMK tersebut dan memberikan informasi umum tentang SMA/SMK tersebut.

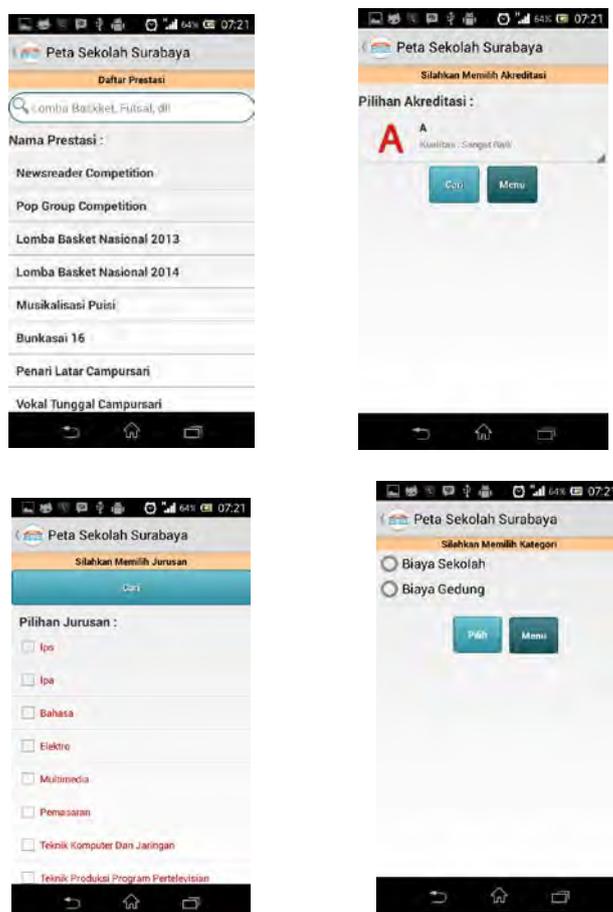
METODE PENELITIAN

Analisis dilakukan terlebih dahulu dengan melakukan survei kepada masyarakat, khususnya orang tua murid SMA/SMK, melihat aplikasi serupa, dan memberikan kuisisioner kepada subyek. Berdasarkan hasil kuisisioner sebagian besar orang tua murid SMP mengindikasikan bahwa mereka sangat menerima sebuah aplikasi yang dapat mencari sebuah SMA/SMK tempat anaknya sekolah, dan memberikan sebuah informasi tentang SMA/SMK tersebut, baik itu dari lokasi(alamat), jalur bemo yang melewati SMA/SMK tersebut, dan lain – lain. Pada sebuah hasil survei kuisisioner yang dilakukan, analisis juga dilakukan dengan teknik wawancara yang dilakukan kepada orang tua murid SMP, di mana wawancara hanya bersifat tidak formal, untuk mendapatkan informasi tambahan, yang memperkuat hasil kuisisioner. Subyek orang tua murid SMP (sebagian besar) yang di gunakan media untuk proses analisis memberikan sebuah pernyataan bahwa mereka tidak mengetahui lokasi dari SMA/SMK tempat anaknya sekolah, dan juga tidak mengetahui informasi SMA/SMK tersebut secara umum, seperti alamat, nomor telepon, dan lain – lain. Setelah dilakukan observasi dan pengamatan maka dimulailah tahap desain untuk pembuatan aplikasi ini. *Target market* dari aplikasi ini adalah orang tua murid SMP. Dalam aplikasi ini terdapat satu halaman yang memiliki 11 kategori pencarian SMA/SMK. 11 kategori tersebut adalah pencarian SMA/SMK berdasarkan prestasi, akreditasi, batasan usia, hubungan universitas, ekstrakurikuler, jenis kerjasama, jurusan, biaya, kurikulum, fasilitas, dan lokasi. Halaman utama aplikasi ini adalah menampilkan semua SMA/SMK di kota Surabaya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aplikasi pencarian SMA/SMK pada kota Surabaya dibuat menggunakan aplikasi Eclipse ver.Juno. Gambar 1 adalah hasil implementasi halaman menu utama aplikasi ini.

Halaman menu utama adalah halaman yang akan tampil setelah menekan logo aplikasi pada smartphone. tombol berfungsi sebagai halaman pembuka. Sesuai desain, pada halaman ini terdapat 11 kategori pencarian SMA/SMK. Beberapa menu pada aplikasi ini memiliki tampilan yang sama. Tombol Home untuk menuju pada halaman utama, Tombol Prestasi untuk mencari SMA/SMK berdasarkan kategori prestasi. Berikut adalah tampilan beberapa menu pencarian berdasarkan kategori di dalam aplikasi. Tampilan ini dapat dilihat pada Gambar 1 dan Gambar 3.



Gambar 1. Tampilan Beberapa Tampilan Pencarian SMA/SMK Berdasarkan Kategori Prestasi, Akreditasi, Jurusan , dan Biaya.

Gambar 1 merupakan tampilan utama pencarian berdasarkan kategori, pada proses pencarian ini, akan dilakukan pencarian setelah salah satu pilihan dipilih, dan setelah itu sistem akan menampilkan daftar sekolah yang sesuai dengan pilihan tersebut. Proses ini dapat dilihat pada Gambar 2.

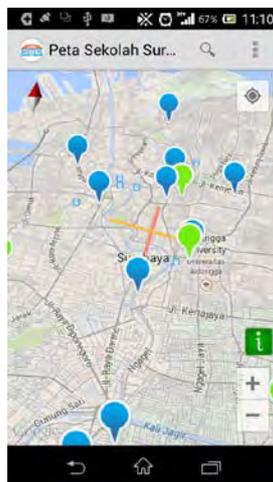


Gambar 2. Tampilan Daftar Sekolah



Gambar 3. Tampilan Menu Utama Home

Gambar 2 adalah tampilan utama aplikasi ini. Pada Gambar 2 Terdapat 11 kategori pencarian SMA/SMK, beserta 1 Tombol Home yang merupakan menu utama pada aplikasi ini yang berguna untuk menampilkan semua SMA/SMK beserta jalur bemo yang melintas atau mendekati jalan ke SMA/SMK tersebut. Proses ini dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Tampilan Halaman Home

Proses validasi dilakukan dengan mengujicobakan aplikasi kepada orang tua murid SMP yang ingin mencari SMA/SMK. Uji coba validasi dilakukan untuk memastikan apakah aplikasi telah dibuat sesuai dengan tujuan yang diinginkan dan sudah memenuhi kebutuhan yang diperlukan. Selain itu apakah aplikasi mudah digunakan oleh pengguna. Berikut pada Tabel 1 adalah data kepuasan pengguna atau orang tua murid dalam menggunakan aplikasi ini.

Tabel 1. Kepuasan pengguna dalam menggunakan aplikasi.

No	Pertanyaan	STS	TS	S	SS
1.	Apakah program mudah di jalankan ?	0%	7%	80%	14%
2.	Apakah program dapat menampilkan rute dengan baik?	7%	24%	44%	27%
3.	Apakah pencarian alamat SMA dapat mudah dilakukan?	0%	4%	60%	37%
4.	Apakah data SMA yang ditampilkan cukup lengkap?	4%	17%	63%	17%
5.	Apakah Tampilan program yang dibuat ini	0%	0%	67%	33%

	mudah untuk dimengerti?				
6.	Apakah kategori prestasi pada aplikasi sudah memenuhi kebutuhan anda dalam melakukan pencarian SMA/SMK?	4%	20%	63%	4%
7.	Apakah kategori akreditasi pada aplikasi sudah memenuhi kebutuhan anda dalam melakukan pencarian SMA/SMK?	17%	33%	40%	10%
8.	Apakah kategori batasan usia pada aplikasi sudah memenuhi kebutuhan anda dalam melakukan pencarian SMA/SMK?	10%	17%	43%	30%
9.	Apakah kategori Hubungan Universitas pada aplikasi sudah memenuhi kebutuhan anda dalam melakukan pencarian SMA/SMK?	0%	10%	47%	43%
10.	Apakah kategori ekstrakurikuler pada aplikasi sudah memenuhi kebutuhan anda dalam melakukan pencarian SMA/SMK?	0%	10%	53%	37%
11.	Apakah kategori jenis kerjasama pada aplikasi sudah memenuhi kebutuhan anda dalam melakukan pencarian SMA/SMK?	0%	20%	37%	43%
12.	Apakah kategori jurusan pada aplikasi sudah memenuhi kebutuhan anda dalam melakukan pencarian SMA/SMK?	0%	0%	40%	60%
13.	Apakah kategori biaya pada aplikasi sudah memenuhi kebutuhan anda dalam melakukan pencarian SMA/SMK?	0%	0%	30%	70%
14.	Apakah kategori kurikulum pada aplikasi sudah memenuhi kebutuhan anda dalam melakukan pencarian SMA/SMK?	7%	27%	33%	33%
15.	Apakah kategori fasilitas pada aplikasi sudah memenuhi kebutuhan anda dalam melakukan pencarian SMA/SMK?	0%	10%	53%	37%
16.	Apakah lokasi prestasi pada aplikasi sudah memenuhi kebutuhan anda dalam melakukan pencarian SMA/SMK?	4%	0%	53%	43%

KESIMPULAN DAN SARAN

Melalui pembuatan sistem informasi ini, maka dapat diambil beberapa kesimpulan, yaitu Sistem informasi geografis pencarian SMA berdasarkan kategori ini membantu masyarakat khususnya orang tua murid SMP memperoleh lokasi, dan informasi dengan kriteria tertentu, dan juga pencarian berdasarkan kategori ini memungkinkan pengguna memilih sekolah mana yang ingin dijadikan alternatif, sehingga menjadikan proses pemilihan sekolah yang lebih efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Google. (2011) *Google Maps API family*. Diunduh 15 Januari 2014 dari: <http://code.google.com/apis/maps>
- Google. (2011) *Location and maps*. Diunduh 23 Februari 2014 dari: <http://developer.android.com/guide/topics/location/index.html>
- ESRI. *ESRI Data & Maps—Data & Maps and StreetMap* dari: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CBwQFjAA&url=http%3A%2F%2Fsupport.esri.com%2Fen%2Fknowledgebase%2Fwhitepapers%2Fdownload%2Ffileid%2F4082&ei=ipyzU6zNLtGRuATq-4DQCA&usg=AFQjCNGrzFxZWgKlKqRnO0yEX0P97U2nOO&sig2=ZqRPFn-HVIUSJFpC6dQXQw&bvm=bv.70138588,d.c2E&cad=rja> [diakses 17 September 2013].
- Google. (2011) *Obtaining a maps api key*. Diunduh 7 Maret 2014 dari: <https://code.google.com/apis/console/?noredirect>
- Google. (2011) *What is Android*. Diunduh 10 Januari 2014 dari: <https://developer.android.com/guide/basics/what-is-android.html>
- Ravi Tamada. (2011) *Android SQLite Database With Multiple Tables*. Diunduh 25 Maret 2014 dari: <http://www.androidhive.info/2013/09/android-sqlite-database-with-multiple-tables/>
- Ravi Tamada. (2011) *Android Working with ActionBar*. Diunduh 27 Maret 2014 dari: Ravi Tamada. (2011) *Android SQLite Database With Multiple Tables*. Diunduh 25 Maret 2014 dari: <http://www.androidhive.info/2013/09/android-sqlite-database-with-multiple-tables/>