

APLIKASI PEMETAAN FASILITAS KESEHATAN BPJS SURABAYA BERBASIS ANDROID

Syamsul Huda

Nama instansi, alamat, telp/fax, email

Abstract

The human need for information includes many things, one of which is information about health facilities in collaboration with the Social Security Administering Agency (BPJS). The purpose of this paper is to produce a mobile application that can facilitate the public in obtaining information about health facilities in cooperation with BPJS in the city of Surabaya. This application is a mobile application using Location Based Service (LBS) technology. This application utilizes Global Positioning System (GPS) in searching for user position.

Keywords: Application, Location Based Service, Global Positioning System

Abstrak

Kebutuhan manusia akan informasi mencakup banyak hal, salah satunya adalah informasi tentang fasilitas-fasilitas kesehatan yang bekerjasama dengan Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS). Tujuan dari penulisan ini adalah untuk menghasilkan suatu aplikasi mobile yang dapat mempermudah masyarakat dalam mendapatkan informasi mengenai fasilitas-fasilitas kesehatan yang bekerjasama dengan BPJS yang ada di kota Surabaya. Aplikasi ini merupakan aplikasi mobile dengan menggunakan teknologi Location Based Service (LBS). Aplikasi ini memanfaatkan Global Positioning System (GPS) dalam melakukan pencarian posisi pengguna.

Kata Kunci : Aplikasi, Location Based Service, Global Positioning System

Format tulisan utama terdiri atas 2 kolom rata kiri-kanan pada kertas A4 (kuarto). Batas tulisan dari kiri, kanan, atas, dan bawah seperti pada gambar. Tulisan dalam Microsoft Word Arial 10 dengan 1 spasi maksimal 12 halaman.

1. PENDAHULUAN

Daerah Surabaya merupakan ibu kota provinsi Jawa Timur yang memiliki banyak fasilitas kesehatan baik tingkat I, II, maupun III. Fasilitas kesehatan ini merupakan sarana kesehatan untuk menyelenggarakan upaya kesehatan yang berada dibawah naungan Badan Penyelenggara Jaminan Sosial atau yang biasa disingkat dengan BPJS. Namun tidak semua fasilitas kesehatan ini diketahui oleh masyarakat baik yang berasal dari Surabaya maupun dari luar Surabaya karena kurangnya informasi tentang fasilitas-fasilitas kesehatan di Surabaya tersebut.

Dengan adanya perkembangan teknologi informasi sekarang ini yang semakin berkembang pesat, sehingga banyak membantu masyarakat untuk menikmati berbagai kemudahan yang telah dihasilkan oleh teknologi tersebut. Salah satu aspek teknologi yang sedang berkembang adalah teknologi mobile pada perangkat ponsel pintar (smartphone). Teknologi smartphone yang sedang menjadi tren saat ini adalah adanya sistem operasi berbasis android. Banyak kalangan praktisi dan akademisi yang mengembangkan aplikasi berbasis android, sehingga dinilai dapat memberikan banyak kemudahan dan keuntungan bagi penggunaanya.

Dengan semakin berkembangnya teknologi yang ada pada smartphone berbasis android tersebut, kini fungsi ponsel tidak hanya sekedar sebagai alat komunikasi saja.

Hampir semua ponsel yang sudah menggunakan sistem operasi android sudah dilengkapi dengan fitur Global Positioning System atau yang disingkat GPS. Dengan adanya fitur GPS ini kita bisa mengetahui posisi kita sedang berada dimana, GPS juga bias dimanfaatkan untuk melakukan pencarian rute sebuah lokasi dengan memanfaatkan fitur Google Maps. Dengan penggabungan fitur antara GPS dengan Google Maps bias dihasilkan sebuah sistem yang dikembangkan untuk info lokasi berbasis mobile menggunakan sistem operasi android. Sistem ini diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi seseorang untuk menemukan atau melakukan pencarian terhadap fasilitas-fasilitas kesehatan yang bekerja sama dengan Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) secara tepat, tepat dan berdasarkan lokasi pengguna berada saat ini.

Berdasarkan uraian tersebut maka dilakukan penelitian bagaimana merancang dan membuat suatu sistem informasi mobile berbasis Location Based Service (LBS) untuk penyedia lokasi layanan fasilitas kesehatan di Surabaya menggunakan sistem informasi android dengan memanfaatkan Google API khususnya Google Map API untuk penentuan lokasi dan rute menuju tempat fasilitas-fasilitas kesehatan yang bekerja sama dengan Badan Penyelenggara Jaminan Sosial di daerah Surabaya.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Analisis Sistem

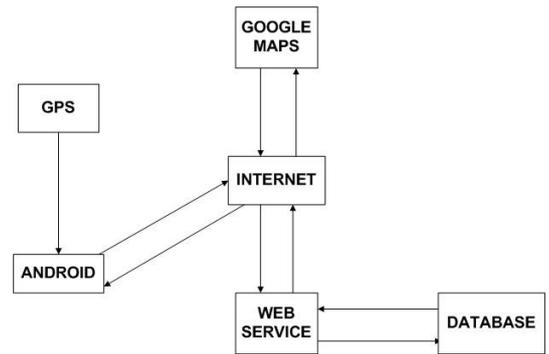
Pada tahap ini dilakukan analisa sistem. Studi ini dilakukan untuk memperoleh gambaran aplikasi yang bisa bermanfaat bagi masyarakat. Dengan hasil analisis ini dapat ditentukan fitur yang harus ada di dalam aplikasi yang dibuat. Serta seberapa efisien dan efektif

Analisis Masalah

Media informasi seperti website banyak dipakai untuk mengetahui informasi akan fasilitas kesehatan yang ada di berbagai kota khususnya kota Surabaya. Namun informasi yang tersedia di berbagai website tersebut masih belum terlalu lengkap dan beberapa website hanya menyediakan informasi tentang satu atau dua fasilitas kesehatan saja dan jika mencari informasi fasilitas kesehatan yang di inginkan maka harus berpindah dari website satu ke website yang lainnya. Oleh karena itu, pembuatan Aplikasi Pemetaan Fasilitas Kesehatan BPJS area Surabaya pada smartphone berbasis android dapat membantu masyarakat dalam mendapatkan informasi-informasi tentang fasilitas kesehatan dalam satu aplikasi tanpa perlu membuka browser dan mencari informasi-informasi dari website A dan website B.

Analisis Arsitektur Sistem

Arsitektur fisik sistem terdiri dari Client (Aplikasi Frontend), Application Server (Web admin dan web service), dan Database Server. Pada arsitektur ini, GPS merupakan actor lain yang bergerak di dalam stasiun radio luar. GPS berfungsi untuk mengetahui posisi lokasi pengguna dengan koordinat latitude dan longitude.



Gambar 1. Arsitektur Sistem

Analisis Kebutuhan Software

Dalam pembuatan aplikasi pemetaan fasilitas kesehatan BPJS Surabaya berbasis android dibutuhkan beberapa perangkat lunak (Software) untuk membangun aplikasi diantaranya adalah :

- Android Studio
- Sistem Operasi Windows 7
- XAMPP
- Notepad ++
- Mozilla Firefox

Analisis Kebutuhan Hardware

Dalam pembuatan aplikasi fasilitas kesehatan BPJS Surabaya berbasis android dibutuhkan perangkat keras, perangkat keras ini dibagi menjadi perangkat keras pengguna dan perangkat keras administrator sistem. Untuk perangkat keras pengguna agar dapat menggunakan aplikasi ini minimal menggunakan perangkat mobile atau smartphone dengan spesifikasi berikut :

Hardware	Minimum Requirements

Processor	800Mhz
Memory	512MB
Jaringan 3G / 4G LTE	UMTS
GPS	A-GPS
Operation System	Ice Cream Sandiwch 4.0.1
Display	240 x 320 pixels

Tabel 1. Minimum Hardware Android

Kemudian untuk perangkat keras administrator system dalam hal ini menggunakan laptop dengan spesifikasi sebagai berikut :

Hardware	Minimum Requirements
Processor	Minimal 2.0 Ghz
Memory	1 GB
Display	1028 x 760
Input	Keyboard, Mouse
Harddrive	50GB
Connection	Internet

Tabel 2. Minimum Hardware Komputer

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini diberikan hasil penelitian yang dilakukan sekaligus dibahas secara komprehensif. Hasil bisa berupa gambar, grafik, tabel dan lain-lain yang mempermudah pembaca paham dan diacu di naskah. Bahasan dapat dibuat dalam beberapa sub bab.

3.1. Sub Bab Hasil dan Pembahasan1

Pada sub bab ini diberikan hasil dan analisis suatu variabel1 tertentu_1 terhadap sistem yang diteliti. Hasil pengolahan data penelitian dapat disajikan dalam tabel dan/atau grafik untuk mempermudah pembaca memahami hasil penelitian.

3.2. Sub Bab Hasil dan Pembahasan2

Pada sub bab ini diberikan hasil dan analisis suatu variabel tertentu_2 terhadap sistem yang diteliti. Hasil pengolahan data penelitian dapat disajikan dalam tabel dan/atau grafik untuk mempermudah pembaca memahami hasil penelitian.

4. SIMPULAN

Memberikan pernyataan bahwa apa yang diharapkan sebagaimana dinyatakan dalam "Pendahuluan" akhirnya dapat diperoleh hasil dalam "Hasil dan Pembahasan", sehingga terdapat kesesuaian. Selain itu dapat juga ditambahkan prospek pengembangan dari hasil penelitian dan aplikasi lebih jauh yang menjadi prospek kajian berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA (semua harus dirujuk pada naskah)

Daftar pustaka ditulis dengan mengikuti sistem "Vancouver", sebagai berikut:

Jurnal:

- [1]. Penulis1 A, Penulis2 B. Judul Makalah. *Nama Jurnal*. Tahun; Vol.(No.): hlm.
- [2]. Casadei D, Serra G, Tani K. Implementation of a Direct Control Algorithm for Induction Motors Based on Discrete Space Vector Modulation. *IEEE Transactions on Power Electronics*. 2007; 15(4): 769-777.

Proceeding:

Jika prosiding terdiri dari beberapa volume

- [1]. Penulis1 A, Penulis2 B. *Judul Makalah*. Nama Seminar. Kota. Tahun; volume(jika ada): halaman.
- [2]. Calero C, Piatini M, Pascual C, Serrano MA. *Towards Data Warehouse Quality Metrics*. Proceedings of the 3rd Intl. Workshop on Design and Management of Data Warehouses (DMDW). Interlaken. 2009; 39: 2-11.

Jika prosiding hanya satu volume

- [3]. Penulis1 A, Penulis2 B. *Judul Makalah*. Nama Seminar. Kota. Tahun: halaman.
- [4]. Yamin L, Wanming C. *Implementation of Single Precision Floating Point Square Root on FPGAs*. IEEE Symposium on FPGA for Custom Computing Machines. Napa. 2008: 226-232.

Buku Teks:

Jika yang dirujuk pada suatu halaman tertentu dalam sebuah buku

- [1]. Penulis1 A, Penulis2 B. Judul Buku. Edisi. Kota: Penerbit. Tahun: halaman.
- [2]. Mohan N, Undeland TM, Robbins WP. *Power Electronics*. New York: John Wiley & Sons. 2005: 11-13.
- [3]. Ward J, Peppard J. *Strategic planning for Information Systems*. Fourth Edition. West Susse: John Willey & Sons Ltd. 2007: 102-104.

Jika yang dirujuk tersebar pada banyak halaman terpisah.

- [1]. Penulis1 A, Penulis2 B. Judul Buku. Kota: Penerbit. Tahun.

- [2]. Mohan N, Undeland TM, Robbins WP. *Power Electronics*. New York: John Wiley & Sons. 2005.
- [3]. Ward J, Peppard J. *Strategic planning for Information Systems*. Fourth Edition. West Susse: John Willey & Sons Ltd. 2007.

Edited book:

- [1]. Penulis1 A, Penulis2 B. *Editors*. Judul Buku. Kota: Perbit. Tahun.
- [2]. Zade F, Talenta A. *Editors*. *Advanced Fuzzy Control System*. Yogyakarta: UAD Press. 2010.

Chapter in a book:

- [1]. Penulis1 A, Penulis2 B. Judul Bab. In: Editor1 A, Editor2, B. Judul Buku. Edisi. Kota: Penerbit. Tahun: halaman.
- [2]. Arkanuddin M, Fadlil A, Sutikno T. A Neuro-Fuzzy Control for Robotic Application Based on Microcontroller. In: Krishnan R, Blaabjerg F. *Editors*. *Advanced Control for Industrial Application*. 2nd ed. London: Academic Press; 2006: 165-178.

Buku terjemahan.

- [1]. Penulis_asli. Tahun. Judul Terjemahan. Perterjemah. Kota: Penerbit terjemahan. Tahun terbitan terjemahan.
- [2]. Pabla. 2004. *Sistem Distribusi Tenaga Listrik*. Abdul Hadi. Jakarta: Erlangga. 2007.

Tesis/Disertasi:

- [1]. Penulis. Judul Thesis/Disertasi. Thesis/Disertasi. Kota & PT; Tahun.
- [2]. Rusdi M. Penerapan Model Fuzzy ARMA untuk Curah Hujan di Surabaya. Tesis. Surabaya: Pascasarjana ITS; 2009.

Halaman Internet:

Sedapat mungkin dihindari

2.