

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

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 penggunanya.

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.

I.2. Perumusan Masalah

Dengan berbagai latar belakang diatas, maka permasalahan yang diangkat oleh peneliti adalah “Bagaimana merancang dan membuat suatu aplikasi pemetaan fasilitas kesehatan BPJS Surabaya berbasis android.

Dari rumusan permasalahan diatas maka akan muncul beberapa pertanyaan sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sebuah aplikasi pemetaan fasilitas kesehatan BPJS Surabaya berbasis android ?
2. Bagaimana membuat sebuah aplikasi pemetaan fasilitas kesehatan BPJS Surabaya Berbasis android ?
3. Bagaimana melakukan uji coba terhadap sistem aplikasi pemetaan fasilitas kesehatan BPJS Surabaya ?

I.3. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Daerah penelitian untuk program pemetaan fasilitas kesehatan BPJS adalah kota Surabaya
2. Aplikasi dapat menampilkan informasi yang berkaitan dengan fasilitas kesehatan BPJS
3. Pembuatan aplikasi menggunakan Android Studio dan Database MySQL
4. Objek yang akan diamati terbatas pada fasilitas-fasilitas kesehatan berikut :
 - a) Puskesmas
 - b) Rumah Sakit
 - c) Praktik Dokter Perorangan
 - d) Klinik

I.4. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Merancang sebuah aplikasi pemetaan fasilitas kesehatan BPJS Surabaya berbasis android
2. Membuat sebuah aplikasi pemetaan fasilitas kesehatan BPJS Surabaya berbasis android
3. Menguji sistem aplikasi pemetaan fasilitas kesehatan BPJS Surabaya

I.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap penelitian di bidang Location Based Service yang nantinya akan dapat dikembangkan dan diterapkan untuk mempermudah pencarian sebuah lokasi fasilitas kesehatan yang ada di Indonesia dengan menggunakan ponsel berbasis android.

I.6. Metodologi Penelitian

Adapun metode yang digunakan dalam pembuatan tugas akhir ini adalah :

1. Metode Penelitian, yaitu :

a. Observasi

Yaitu merupakan suatu teknik pengumpulan data yang efektif untuk mempelajari sistem, dengan cara mengamati langsung objek penelitian yaitu di suatu distro di kota bandung.

b. Wawancara

Yaitu suatu teknik pengumpulan data dengan cara tanya jawab langsung mengenai data yang diperlukan dari masalah yang akan diangkat.

c. Studi Literatur

Yaitu teknik pengumpulan data dengan membaca buku-buku pustaka yang merupakan penunjang dalam memperoleh data untuk melengkapi dalam penyusunan laporan yang berhubungan dengan masalah yang dibahas

2. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan yaitu paradigma Waterfall (Classic Life Cycle), untuk lebih jelasnya tahapan dari paradigma Waterfall ini adalah :

- a. **System Engineering (Rekayasa Sistem)**, merupakan kegiatan untuk menentukan informasi apa yang dibutuhkan oleh sistem atau menentukan kebutuhan-kebutuhan dari sistem yang akan dibuat.
- b. **Analisis System (Analisis Sistem)**, dilakukan untuk memperoleh informasi tentang sistem, menganalisis data – data yang ada dalam sistem yang berhubungan dengan informasi fasilitas kesehatan. Informasi yang dikumpulkan terutama mengenai kelebihan dan kekurangan sistem.
- c. **Design (Perancangan)**, merupakan perancangan sistem baru berdasarkan data-data yang telah dikumpulkan pada tahap sebelumnya dengan cara merancang perangkat lunak diantaranya Diagram Konteks, Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, Class Diagram, Struktur File, Struktur Menu, Merancang input dan rancangan Output.
- d. **Coding(Pengkodean)**, yaitu suatu kegiatan untuk membuat program atau mengimplementasikan hasil rancangan program aplikasi yang didalamnya memuat pengkonversian data kedalam sistem yang baru dan pengkonversian sistem secara berkala termasuk dalam hal pemeliharaan sistem itu sendiri.
- e. **Testing(Pengujian)**, yaitu kegiatan untuk melakukan pengetasan program yang sudah dibuat, apakah sudah benar atau belum, sudah sesuai atau belum

diuji dengan cara manual jika testing sudah benar maka program boleh digunakan.

- f. **Maintenance(Perawatan)**, yaitu merupakan suatu kegiatan untuk memelihara program aplikasi yang telah dibuat, agar keutuhan program dapat terjaga seperti validasi data, updating data, dan menjaga program dari serangan virus, orang yang tidak berhak yang dapat merusak program.

I.7. Sistematika Penulisan

Pada dasarnya, penyusunan sistematika penulisan bertujuan untuk memudahkan para pembaca dalam mengikuti apa yang dipaparkan dalam laporan tugas akhir ini. Sistematika penulisan tugas akhir ini disusun sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini, berisikan gambaran umum penelitian yang dilakukan meliputi latar belakang masalah, identifikasi masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, waktu dan tempat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan yang merupakan panduan dalam penyusunan tinjauan pustaka.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori yang berkaitan dengan isi laporan tugas akhir dan aplikasi android yang dibuat, diantaranya Javascript, Android, Mobile Bisnis, konsep aplikasi android yang interaktif, bahasa web scripting PHP dan Xampp.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini berisikan rancangan prosedural, Bagan Alir Dokumen baru, Rancangan dokumen masukan maupun keluaran yang baru serta rancangan kodefikasi. Rancangan terperinci yang mencakup diagram konteks dan UML, analisis database yang mencakup class diagram, perancangan struktur program, perancangan struktur file, perancangan struktur menu, perancangan antar muka yang mencakup masukan dan keluaran.

BAB IV IMPLEMENTASI

Berisikan kaitan antara rancangan sistem yang dibuat dengan program yang telah dibuat. Dalam implementasi diuraikan tentang pemilihan bahasa pemrograman yang digunakan, perangkat keras yang diperlukan, pemrograman dan pengetesan program, konversi sistem, pemilihan personil, evaluasi sistem dan pemeliharaan sistem.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisikan tentang kesimpulan dari seluruh pembahasan yang telah dikerjakan dari bab I sampai dengan bab IV serta saran-saran yang mengacu pada rancangan yang telah diusulkan, untuk dikembangkan.