

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi merupakan hasil rekayasa manusia terhadap proses penyampaian informasi dari bagian pengirim ke penerima. Perkembangan teknologi saat ini telah mencapai tingkat yang sangat mengagumkan, dampak utama penggunaan teknologi informasi adalah tingginya volume penggunaan internet dan jaringan *smartphone*.

Teknologi *smartphone* terus berkembang dan diminati karena fungsinya yang memudahkan komunikasi dan ukurannya yang mudah dibawa. Dengan dukungan internet, teknologi *smartphone* juga membantu kita mengakses segala macam informasi. Teknologi *smartphone* yang dipadukan dengan GPS juga dapat memberikan petunjuk lokasi bagi pengguna.

GPS adalah sebuah sistem navigasi berbasis radio yang menyediakan informasi koordinat posisi, kecepatan dan waktu kepada pengguna dengan bantuan sinkronisasi satelit. Sistem ini di desain untuk memberikan posisi dan kecepatan tiga dimensi serta informasi mengenai waktu, secara kontinyu di seluruh dunia tanpa tergantung waktu dan cuaca, kepada banyak orang secara simultan. Sistem ini menggunakan satelit yang berfungsi sebagai pengirim sinyal yang berisi informasi koordinat lokasi, kecepatan, arah, dan waktu pada alat penerima sinyal GPS (receiver) di permukaan bumi.

Saat ini kebutuhan akan informasi merupakan kebutuhan pokok masyarakat. Salah satu informasi yang dibutuhkan masyarakat adalah informasi pencarian tempat servis center dan tempat servis elektronik, baik lokasi dan jenis barang yang bisa diperbaiki. Namun informasi ini masih sulit didapatkan, untuk mendapatkan informasi tersebut masyarakat bertanya langsung pada warga sekitar maupun teman dekatnya. Informasi tersebut dapat juga dicari menggunakan browser desktop pada laptop atau komputer namun hal tersebut masih belum efektif dan efisien karena tidak semua orang memiliki fasilitas pendukung serta informasi mengenai servis center dan tempat servis elektronik yang tersedia belum lengkap.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka dibutuhkan solusi untuk menjawab kebutuhan masyarakat terhadap informasi pencarian servis center dan tempat servis elektronik, maka perlu dibuat aplikasi yang dapat mencari lokasi servis center dan tempat servis elektronik yang mudah dibawa. Aplikasi pencari lokasi servis center dan tempat servis elektronik berbasis android dapat menjadi solusi untuk masalah tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Dengan latar belakang masalah yang ada, maka rumusan masalah yang mendasari penelitian ini adalah bagaimana membangun aplikasi android yang dapat mencari lokasi servis center dan tempat servis elektronik terdekat sehingga dapat membantu user dalam menemukan lokasi tersebut.

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan lebih terfokus dengan tujuan yang akan dicapai maka analisis dan perancangan aplikasi ini dibuat dengan beberapa batasan masalah, yaitu :

1. Proses yang dilakukan sebagai berikut
 - a. Pencarian tempat servis terdekat dari lokasi user.
 - b. Pencarian dapat dilakukan dengan menulis kata kunci barang elektronik yang rusak.
 - c. Menampilkan peta jalan dari lokasi user ke lokasi tempat servis.
 - d. Menampilkan rute terdekat menuju lokasi tempat servis.
2. Kriteria tempat servis yg dicari oleh penulis.
 - a. Tempat servis elektronik yang dapat memperbaiki peralatan rumah tangga seperti, televisi, kulkas, air conditioner (ac), speaker (*home theater*) , kipas, mesin cuci, blender, rice cooker, tape recorder, mixer audio.
 - b. Tempat Servis Center yang dicari masih seputar dengan peralatan rumah tangga, semisal(Sharp, Panasonic, Toshiba, SONY, Cosmos, Philips).
3. Batasan wilayah dalam melakukan pencarian servis center dan tempat servis adalah Kota Yogyakarta.
4. Aplikasi ini dirancang untuk minimal Android versi 4.0 (Ice Cream Sandwich).

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk membangun aplikasi android yang digunakan untuk mencari tempat servis berdasarkan kata kunci pencarian barang yang rusak dan menampilkan petunjuk jalan dari lokasi user ke lokasi tempat servis yang dipilih user. Sehingga dengan aplikasi android pencari lokasi servis center dan tempat servis elektronik diharapkan dapat membantu user dalam menentukan pilihan dalam mencari tempat servis.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi Penulis

- a. Penerapan ilmu yang diperoleh saat perkuliahan.
- b. Sebagai prasyarat kelulusan program studi Strata I jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM YOGYAKARTA untuk memperoleh gelar Sarjana (S.Kom).

1.5.2 Bagi STMIK Amikom Yogyakarta

- a. Dokumentasi karya ilmiah mahasiswa dalam bentuk laporan skripsi.
- b. Memperkaya referensi penulisan karya ilmiah dalam bentuk laporan skripsi bagi mahasiswa yang sedang mengambil mata kuliah skripsi.

1.5.3 Bagi Pengguna Aplikasi

- a. Membantu pengguna dalam mencari informasi servis center dan tempat servis elektronik.
- b. Membantu pengguna menemukan lokasi dengan adanya fasilitas penunjuk jalan.
- c. Memberikan fasilitas untuk berbagi informasi tempat servis.

1.6 Metode Pengumpulan Data

1.6.1 Metode Kepustakaan

Yaitu metode pengumpulan data dengan cara membaca, mempelajari dan mencatat dari buku-buku, artikel-artikel, dan bahan-bahan referensi lainnya yang berkaitan dengan topic skripsi.

1.6.2 Metode Observasi

Yaitu dilakukan proses pengamatan terhadap beberapa aplikasi android berbasis lokasi yang sudah ada sebelumnya, diantaranya Aplikasi Pencarian Petshop dan Restoran. Pengamatan yang dilakukan diutamakan terhadap fitur-fitur yang disediakan. Dan melakukan tanya jawab langsung antara nara sumber atau sumber data.

1.6.3 Metode Analisa

Merupakan tahapan menganalisis sistem yang akan dibangun. Adapun analisa yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Analisa SWOT yang terdiri dari *Strength* (kekuatan), *Weakness* (kelemahan), *Opportunity* (peluang), *Threat* (ancaman).
2. Analisa kebutuhan sistem yang terdiri dari analisa kebutuhan fungsional dan analisa kebutuhan non fungsional.

1.6.4 Metode Perancangan

Perancangan sistem yang digunakan dalam pembuatan "Sistem Informasi Geografis Pencarian Service Center Dan Tempat Servis Elektronik Di Yogyakarta Berbasis Android" adalah dengan UML (*Unified Modeling Language*). UML digunakan untuk menjelaskan dan memvisualisasikan artifak dari proses analisis dan desain berorientasi objek penelitian.

1.6.5 Tahap Implementasi

Implementasi merupakan tahap dimana sistem siap diaplikasikan pada keadaan yang sesungguhnya, dari implementasi diketahui apakah sistem yang dibuat benar-benar dapat berjalan dan menghasilkan yang sesuai dengan perancangan yang ada.

1.7 Sistematika Penulisan

Pada bagian ini dituliskan urutan dan sistematika penulisan yang dilakukan. Berisikan ringkasan mengenai isi masing-masing bab. Sistematika penyusunan skripsi ini dibagi dalam beberapa bab dengan pokok pembahasan. Sistematika secara umum adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan laporan penelitian.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan teori-teori yang mendasari pembahasan perancangan aplikasi android berbasis lokasi berupa pengertian android secara umum, dasar pembuatan aplikasi android berbasis lokasi dan software yang digunakan.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini diuraikan tentang bagaimana menganalisa dan merancang sistem aplikasi android berbasis lokasi, meliputi analisis masalah, analisis kebutuhan sistem, analisis kelayakan sistem dan perancangan sistem.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan tentang pengimplementasian dari proses analisis dan perancangan sistem yang berwujudkan aplikasi android berbasis lokasi serta pembahasan teori dari aplikasi android yang telah penulis buat.

BAB V : PENUTUP

Bab terakhir ini membahas kesimpulan yang dapat diambil oleh peneliti berdasarkan hasil dari rumusan masalah dalam perancangan aplikasi pencarian servis center dan tempat servis elektronik.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi tentang buku-buku maupun sumber-sumber yang menjadikan acuan dalam penyusunan skripsi ini.

