

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi saat ini berkembang sangat pesat seiring dengan perubahan zaman yang semakin moderen khususnya di bidang *Smartphone*. Banyak masyarakat yang menggunakan *smartphone* untuk kebutuhan sehari-hari karena memiliki banyak fitur yang tersedia untuk membantu meringankan pekerjaan, bahkan keberadaan *smartphone* merubah posisi kebutuhan sekunder menjadi kebutuhan primer. *Smartphone* yang menggunakan sistem operasi Android memiliki banyak keunggulan di bandingkan dengan sistem operasi yang lain, salah satu keunggulannya adalah sistem Android bersifat *open source* sehingga banyak para development yang mengembangkannya.

Saat ini kebutuhan untuk mendapatkan informasi merupakan kebutuhan pokok bagi masyarakat. Salah satu informasi yang dibutuhkan masyarakat adalah kebutuhan informasi mengenai tempat-tempat fasilitas umum. Servis resmi sepeda motor merupakan tempat yang hampir setiap hari di kunjungi oleh masyarakat untuk memperbaiki sepeda motor yang mengalami kendala atau kerusakan.

Indonesia menjadi negara pengguna sepeda motor terbesar ketiga di asia[1]. Penggunaan sepeda motor yang semakin meningkat membuat jasa servis sepeda motor dari berbagai merk menyediakan tempat untuk membantu memperbaiki sepeda motor yang mengalami kerusakan sebagai salah satu cara untuk memuaskan para pelanggan. Banyaknya jasa servis yang menyebar di berbagai tempat terkadang membuat masyarakat mengalami kesulitan untuk

mencari servis resmi terdekat terutama bagi mahasiswa yang menempuh pendidikan di daerah Yogyakarta. Oleh karena itu solusi yang diberikan adalah dengan membuat aplikasi android untuk menemukan servis resmi terdekat dengan menghitung posisi atau kordinat pengguna dan kordinat servis resmi. Pada penelitian ini perhitungan penentuan lokasi servis resmi terdekat menggunakan formula Haversine.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka dirumuskan beberapa masalah yaitu :

1. Bagaimana cara untuk menentukan lokasi servis resmi terdekat menggunakan formula Haversine?
2. Bagaimana cara pengimplementasian pencarian lokasi terdekat menggunakan formula Haversine kedalam aplikasi Android?

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan lebih fokus dan terarah, maka penulis memberikan batasan masalah yaitu :

1. Aplikasi ini hanya untuk menentukan lokasi servis resmi terdekat dari posisi pengguna yang berada pada area kota Yogyakarta.
2. Lokasi servis resmi sepeda motor yang di sajikan dalam aplikasi adalah servis resmi Honda, servis resmi Yamaha, servis resmi Suzuki dan servis resmi Kawasaki.
3. Aplikasi servis resmi terdekat dibuat menggunakan bahasa pemrograman java.

4. Aplikasi yang dibuat berupa aplikasi berbasis Android.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Membuat aplikasi pencarian lokasi servis resmi sepeda motor terdekat menggunakan formula Haversine.
2. Sebagai prasyarat kelulusan program studi Strata 1 jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM YOGYAKARTA untuk memperoleh gelar Sarjana (S.Kom).

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dilakukannya penelitian ini adalah :

1. Memberi kemudahan bagi pengguna (masyarakat, mahasiswa baru dan orang pendatang baru) agar mendapatkan informasi yang cepat dan tepat.
2. Pengguna dapat mengetahui lokasi servis resmi terdekat di wilayah Kota Yogyakarta.

1.6 Metode Penelitian

Penulis melakukan beberapa metode penelitian dan mengumpulkan data untuk memperoleh jawaban atas permasalahan yang telah diungkapkan sebelumnya. Adapun metode-metode yang digunakan adalah sebagai berikut :

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

1. Studi Kepustakaan

Untuk mendukung perancangan aplikasi ini penulis menggunakan metode studi kepustakaan sebagai referensi. Pustaka yang digunakan antara lain jurnal, website, buku dan penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan sistem informasi geografis.

2. Observasi

Melakukan tinjauan langsung ke servis resmi yang berada di wilayah Yogyakarta.

1.6.2 Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan adalah menggunakan analisis identifikasi masalah.

1.6.3 Metode Perancangan

Metode perancangan yaitu dengan menggunakan perancangan UML (*Unified Modelling Language*), Perancangan Basis Data dan *User Interface*.

1.6.4 Metode Testing

Metode testing menggunakan *Blackbox Testing*.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika laporan disusun menggunakan dasar-dasar penulisan karya ilmiah. Metode ini dilakukan agar dalam penyusunan laporan menjadi lebih teratur dan mudah dipahami. Sistematika penulisan laporan pada skripsi adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

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

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang tinjauan pustaka dan dasar-dasar teori yang digunakan.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

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

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas mengenai hasil program yang akan diimplementasikan ke dalam perangkat android.

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari keseluruhan laporan dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan aplikasi.