

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bola basket adalah suatu permainan olahraga tim yang menggunakan bola besar yang dimainkan oleh dua tim. Setiap tim terdiri dari lima atau tiga pemain, dan mereka berkompetisi untuk mencetak poin dengan cara melempar bola ke dalam keranjang lawan sebanyak mungkin, seperti yang dijelaskan oleh Rahayuni dkk (2022). Olahraga ini sangat populer di Amerika Serikat dan juga di berbagai belahan dunia, seperti Eropa Selatan, Lithuania, dan bahkan di Indonesia. Di Indonesia, bola basket menjadi salah satu olahraga yang digemari oleh berbagai kalangan, termasuk pelajar dan dewasa. Terbukti dengan diselenggarakannya kompetisi Deteksi Basketball League (DBL) yang diikuti oleh sekolah menengah atas dan setara di setiap daerah. Hal ini meningkatkan minat pelajar terhadap bola basket, serta menghasilkan lebih banyak kompetisi tingkat pelajar di berbagai daerah, seperti yang disampaikan oleh Rohmantunisa dkk (2017).

Meskipun Lapangan Basket tersebar luas di berbagai daerah, terkadang masyarakat menghadapi kesulitan dalam menemukan Lapangan Basket yang berdekatan dengan mereka. Hal ini disebabkan oleh kemungkinan letak Lapangan Basket yang tidak terlihat karena terhalang oleh bangunan dan rumah warga di sekitarnya. Oleh karena itu, untuk menemukan Lapangan Basket tersebut, diperlukan waktu dan akses informasi. Di Kota Malang, permasalahan serupa terjadi karena beberapa daerah di kota ini masih memiliki banyak bangunan, sehingga mencari lapangan basket menjadi sulit. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu aplikasi yang dapat dengan cepat memberikan informasi mengenai lokasi lapangan basket yang tepat.

Kini, Smartphone sudah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dalam kehidupan masyarakat. Seiring dengan

berkembangnya teknologi smartphone, penulis merancang dan mengembangkan sebuah aplikasi yang menggunakan layanan lokasi untuk mencari lokasi pengguna dan menggunakan rumus Haversine untuk menghitung jarak antara lokasi pengguna yang diinginkan dengan tujuan. Aplikasi ini akan memberikan informasi yang sangat akurat mengenai lokasi lapangan basket di kota Malang. Dengan aplikasi ini kami berharap pengguna dapat dengan mudah mendapatkan informasi detail tentang lapangan.

Berdasarkan masalah yang telah diidentifikasi, penulis menjalankan penelitian dengan judul "Pengembangan Aplikasi Android Berbasis Location Based Service untuk Mencari Tempat Sewa Lapangan Bola Basket di Kota Malang" dengan fokus pada pemenuhan informasi mengenai Lapangan Basket yang dibutuhkan oleh pengguna berbasis mobile”.

1.2 Rumusan Masalah

Dengan berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas, beberapa rumusan masalah yang dapat dirumuskan adalah :

1. Bagaimana cara melaksanakan pengembangan sistem informasi geografis dengan menggunakan data yang ada sehingga dapat dihasilkan informasi yang relevan dan relevan?
2. Bagaimana cara mengimplementasikan layanan lokasi untuk dapat mengakses lokasi pengguna dan menemukan lokasi persewaan lapangan basket terdekat?
3. Bagaimana cara menggunakan rumus Haversine untuk menghitung jarak antara lokasi pengguna dan lokasi tujuan yang diinginkan?
4. Bagaimana aplikasi dapat menampilkan lokasi penyewaan lapangan basket terdekat dengan kualitas dan rekomendasi yang sesuai dengan preferensi pengguna?

1.3 Batasan Masalah

Dalam proses pengembangan aplikasi ini, beberapa pembatasan yang harus diperhatikan adalah sebagai berikut:

1. Dalam penelitian ini, hanya dilakukan pengembangan algoritma pemrograman yang sesuai dengan metode Location-Based Service (LBS) untuk perangkat mobile.
2. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini mencakup informasi mengenai penyewaan lapangan basket di Kota Malang, termasuk koordinat geografis, nama alamat, kelurahan, kecamatan, serta hasil survei mengenai preferensi penyewa lapangan basket di Kota Malang.
3. Data yang dimanfaatkan terbatas pada informasi yang disediakan oleh pemilik lapangan basket di Kota Malang yang memberikan izin untuk mencantumkan tempat dan informasi mereka dalam aplikasi.
4. Minimum versi OS 7 Android

1.4 Tujuan

Ada beberapa maksud atau tujuan di balik pengembangan aplikasi ini, yaitu sebagai berikut:

1. Merancang sistem untuk menemukan lokasi tempat penyewaan lapangan basket di Kota Malang.
2. Menerapkan Layanan Berbasis Lokasi (Location-Based Service/LBS) dalam mencari lokasi penyewaan lapangan basket di Kota Malang.
3. Menggunakan rumus Haversine untuk menghitung jarak antara lokasi pengguna dan tujuan yang dituju.

1.5 Manfaat

Ada beberapa keuntungan yang dapat diperoleh dari pengembangan aplikasi ini, yaitu sebagai berikut:

1. Aplikasi ini dapat membantu para penggemar olahraga basket dalam menemukan layanan penyewaan lapangan basket terdekat yang berlokasi di sekitar mereka.
2. Aplikasi ini akan memberikan kemudahan bagi para penggemar basket dalam menemukan informasi mengenai penyewaan lapangan basket di Kota Malang.

3. Aplikasi ini akan mempermudah para pecinta basket dalam menemukan solusi untuk penyewaan lapangan basket sesuai dengan preferensi lapangan yang mereka inginkan.

1.6 Metodologi Penelitian

Untuk dapat mencapai keinginan dalam pembuatan aplikasi pencarian tempat Penyewaan Lapangan Basket menggunakan LBS(Location Base Service) berbasis mobile, maka perlu dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Studi Literatur

Tahap pertama adalah studi literatur, di mana sumber referensi dari buku, e-book, dan jurnal internet digunakan untuk memahami proses input dan output Metode Haversine.

2. Pengumpulan Data

Pada tahap ini, data yang diperlukan untuk pembuatan aplikasi dikumpulkan. Analisis dan pengamatan terhadap data yang telah terkumpul juga dilakukan untuk pengolahan lebih lanjut.

3. Perancangan Sistem

Tahapan ini mencakup perancangan blok diagram, flowchart sistem, formula Metode Haversine, dan struktur menu aplikasi pencarian tempat penyewaan lapangan basket terdekat dengan menggunakan LBS berbasis mobile.

4. Implementasi

Tahap implementasi melibatkan pengembangan antarmuka pengguna pada pembuatan aplikasi pencarian tempat penyewaan lapangan basket terdekat menggunakan LBS. Software Visual Studio dan XAMPP digunakan dalam proses implementasi.

5. Pengujian Sistem

Setelah semua bagian selesai, tahap pengujian dilakukan. Ini mencakup pengujian fungsional, pengujian kinerja, serta pengujian perhitungan untuk menguji tingkat akurasi dalam menentukan lokasi tempat penyewaan lapangan basket terdekat dan informasi lapangan yang berkualitas.

1.7 Sistematika Penulisan

Demi memudahkan pemahaman terhadap isi penulisan skripsi ini, maka struktur penulisan disusun sesuai dengan urutan berikut:

BAB I : Bagian pendahuluan meliputi penyajian latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian yang digunakan, dan susunan penulisan.

BAB II : Bagian pendahuluan meliputi penyajian latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian yang digunakan, dan susunan penulisan.

BAB III : Bagian analisis dan perancangan sistem mencakup proses perancangan sistem dengan memanfaatkan diagram use case dan flowchart. Desain sistem dan tampilan menu utama GUI disusun sesuai dengan konsep yang telah diajukan.

BAB IV :

Bagian implementasi dan pengujian melibatkan realisasi aplikasi yang telah dibangun sesuai dengan perancangan yang dijelaskan dalam Bab III. Pengujian dilakukan untuk mengevaluasi kinerja sistem yang telah dibangun. Jenis pengujian yang dilaksanakan mencakup pengujian fungsional sistem, pengujian metode Haversine, dan pengujian kepuasan pengguna.

BAB V: Bagian penutup memuat rangkuman hasil dan rekomendasi dari penelitian ini.