

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Yogyakarta sebagai daerah tujuan wisata dan citranya sebagai kota pendidikan, menyebabkan kota ini selalu padat oleh para wisatawan maupun pelajar. Dengan padatnya jumlah populasi ini, kebutuhan akan sarana dan prasarana transportasi yang memadai juga semakin dibutuhkan.

Pariwisata adalah suatu perubahan tempat tinggal sementara seseorang diluar tempat tinggalnya karena suatu alasan dan bukan untuk melakukan kegiatan yang menghasilkan upah. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa perjalanan yang dilakukan oleh seseorang atau lebih dengan tujuan antara lain untuk mendapatkan kenikmatan dan memenuhi hasrat ingin mengetahui sesuatu. Dapat juga karena kepentingan yang berhubungan dengan kegiatan olah raga untuk kesehatan, konvensi, keagamaan, dan keperluan usaha lainnya. Potensi wisata adalah semua obyek (alam, budaya, buatan) yang memerlukan banyak penanganan agar dapat memberikan nilai daya tarik bagi wisatawan.

Rental adalah suatu usaha dibidang jasa yang dalam kegiatan usahanya terdapat unsur sewa menyewa, suatu perjanjian atau kesepakatan dimana penyewa harus membayarkan atau memberikan imbalan atau manfaat dari benda atau barang yang dimiliki oleh pemilik barang yang dipinjamkan.

Salah satu usaha yang saat ini berkembang adalah usaha rental Mobil. Selain dibutuhkan SDM (Sumber Daya Manusia) yang handal dalam mengelola usaha tersebut, kemajuan teknologi juga berperan dalam meningkatkan

kemajuan usaha tersebut. Sampai saat ini banyak rental mobil yang masih menggunakan cara manual dalam pengelolaan bisnis dan usaha mereka, maka dibutuhkan sistem informasi yang baik dan tepat untuk menunjang usaha dan bisnis tersebut agar mencapai hasil yang maksimal.

LBS atau *Location Based Service* merupakan sebuah layanan informasi yang dapat diakses dengan menggunakan perangkat mobile melalui jaringan untuk mengetahui informasi geografis dari perangkat mobile tersebut. Dengan memanfaatkan fitur GPS yang ada pada perangkat mobile, LBS dapat digunakan untuk mengetahui posisi pengguna terhadap suatu lokasi tertentu.

Euclidean Distance merupakan suatu metode yang digunakan untuk menghitung jarak antara dua data, metode ini yang digunakan untuk menghitung jarak antara data uji dengan jarak data latih.

Haversine formula adalah metode perhitungan jarak antara dua titik di bumi berdasarkan panjang garis lurus antara dua titik tanpa mengabaikan kelengkungan bumi (Farid & Yunus, 2017).

Android merupakan sebuah sistem operasi yang sedang populer, pada tanggal 3 September 2013 telah mencapai 1 miliar perangkat yang telah menggunakan sistem operasi yang dikembangkan oleh Google Inc. Sebagai sistem operasi yang bersifat terbuka, para pengembang memiliki kesempatan untuk mengembangkan berbagai macam aplikasi untuk perangkat dengan sistem operasi ini. Perangkat yang menggunakan sistem operasi Android pada umumnya sudah dilengkapi dengan fitur-fitur teknologi terkini. Internet, GPS, wifi, kamera, sensor gerak adalah fitur-fitur yang biasanya terdapat pada perangkat yang menggunakan

sistem operasi Android. Fitur-fitur tersebut sangat memudahkan pengguna dalam memperoleh berbagai macam informasi.

Dari permasalahan diatas maka dibutuhkan aplikasi yang bertujuan untuk memudahkan dalam mengakses lokasi persewaan mobil di Kota Yogyakarta dan sekitarnya dengan penggunaan perangkat mobile android yang mempunyai fitur GPS dan internet, tidak hanya menampilkan lokasi aplikasi ini juga menampilkan jarak sehingga para pengguna dapat mengetahui informasi persewaan mobil tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah yang di bahas adalah bagaimana membuat aplikasi pemilihan rental mobil berbasis Android dengan metode perhitungan jarak *haversine & euclidean distance*

1.3 Ruang Lingkup

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka dibuat ruang lingkup sebagai berikut:

1. Aplikasi ini dibuat di atas platform Android, minimal sistem operasi yang digunakan adalah *Lollipop 5.1*
2. Aplikasi ini menampilkan informasi rental mobil seperti foto, nama rental mobil, jarak dengan 2 metode
3. Metode Location Based Service di gunakan hanya untuk menampilkan koordinat pengguna & lokasi rental

4. Membandingkan jarak antara metode Euclidean Distance dan metode Haversine

1.4 Tujuan Penelitian

1. Membuat aplikasi mobile dengan menggunakan teknologi *Location Based Service* (LBS) di *platform* Android.
2. Membuat sistem untuk mengambil data objek lokasi rental mobil di wilayah kota Yogyakarta dan sekitarnya berdasarkan koordinat posisi *mobile device* yang di dapatkan dari GPS, dan peta yang didapatkan dengan menggunakan *Openstreetmap*.
3. Membuat media penyimpanan database konten informasi lokasi Rental Mobil wilayah kota Yogyakarta dan sekitarnya yang dapat diakses oleh user melalui *mobile device android*
4. Dapat membantu pengguna aplikasi dalam menemukan lokasi rental mobil di wilayah kota Yogyakarta dan sekitarnya.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Mendapatkan lokasi rental mobil
2. Dapat membandingkan jarak dengan metode euclidean distance & haversine

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam sistematika penulisan ini penulis akan menerangkan masing-masing isi bab secara ringkas untuk mendapatkan gambaran umum mengenai isi dari penelitian ini. Adapun pada sistematika penulisan ini terdapat 5(lima) bab seperti berikut.

1. BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi Latar Belakang, Rumusan Masalah, Ruang lingkup, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan

2. BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DANDASAR TEORI

Pada bab ini berisi Tinjauan Pustaka, dan Dasar Teori.

3. BAB 3 METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisi Analisis Kebutuhan, dan Pemodelan Yang Digunakan.

4. BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi Implementasi, Hasil Uji, dan Pembahasan.

5. BAB 5 PENUTUP

Pada bab ini berisi Kesimpulan, dan Saran