

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Teknologi saat ini semakin hari semakin berkembang dengan cepat. Begitu juga dengan smartphone. Semua orang tidak asing lagi mendengar kata smartphone atau telepon pintar, mulai dari anak kecil, remaja, bahkan orang tua sekalipun. Smartphone sudah menjadi bagian dari kehidupan kita saat ini. Penggunaannya dalam berbagai kegiatan, mulai dari membantu pekerjaan, hiburan, sarana belajar, berinteraksi dengan orang-orang, memotret, dan lain sebagainya. Satu alat kecil tapi bisa melakukan segalanya. Smartphone zaman sekarang umumnya sudah dilengkapi dengan Google Maps-nya. Google Maps ini akan berjalan dengan baik jika di dukung dengan fitur GPS. Fitur ini jelas penting karena sangat membantu banyak orang dalam berbagai hal seperti menentukan lokasi dan pencarian lokasi secara akurat, salah satu contohnya pencarian lokasi Cagar Budaya pada Provinsi Lampung.

Lampung adalah sebuah provinsi paling selatan di Pulau Sumatra, Indonesia, dengan ibu kota Bandar Lampung. Lampung memiliki banyak peninggalan sejarah, baik bangunan atau lainnya salah satunya berupa Cagar Budaya. Cagar Budaya adalah warisan budaya bersifat kebendaan berupa Benda Cagar Budaya, Bangunan Cagar Budaya, Struktur Cagar Budaya, Situs Cagar Budaya, dan Kawasan Cagar Budaya di darat dan/atau di air yang perlu dilestarikan keberadaannya karena memiliki nilai penting bagi sejarah, ilmu pengetahuan, pendidikan, agama, dan/atau kebudayaan melalui proses penetapan. Cagar budaya yang terdapat di Provinsi Lampung tersebar di 15 kabupaten. Kesulitan yang dialami pengunjung dan masyarakat ialah banyak pengunjung dan masyarakat yang tidak mengetahui tempat dan lokasi Cagar Budaya yang ada di Provinsi Lampung dan permasalahan lain yang muncul adalah pengunjung dan masyarakat hanya mengetahui beberapa lokasi yang ada di kota-kota besar di Provinsi Lampung, hal ini disebabkan keterbatasan informasi yang dimiliki pengunjung dan masyarakat. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk menentukan pencarian lokasi terdekat dengan titik lokasi user adalah menggunakan metode Algoritma Haversine

Algoritma Haversine merupakan sebuah persamaan yang penting dalam bidang navigasi, untuk mencari jarak busur antara dua titik pada bola. Selanjutnya rumus Haversine ini akan menghasilkan titik lokasi terdekat dari antara dua titik, misalnya pada bola yang diambil dari garis bujur (longitude) dan garis lintang (latitude). Kegunaan dari Algoritma Haversine adalah untuk menghitung titik lokasi antara dua titik di bumi berdasarkan panjang garis lurus antar dua titik tanpa mengabaikan kelengkungan yang dimiliki bumi. Berdasarkan hasil Analisa Algoritma Haversine tersebut dapat menghitung lokasi terdekat antara Cagar budaya yang ada di Provinsi Lampung dan berdasarkan tersebut maka masyarakat dapat mengetahui lokasi terdekat antara setiap lokasi Cagar Budaya dengan titik lokasi penggunaannya.

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan penelitian berupa “Penerapan Algoritma Haversine Terhadap Pencarian Lokasi Cagar Budaya Pada Provinsi Lampung berbasis Android”.

1.2. Ruang Lingkup

Ruang Lingkup dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Lampung
2. Studi kasus pada Cagar Budaya Provinsi Lampung
3. Penelitian ini menerapkan Algoritma Haversine dalam pencarian Lokasi Cagar Budaya di provinsi Lampung.
4. Variable yang digunakan adalah Nama , Lokasi dan Informasi.

1.3. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana Menerapkan Algoritma Haversine Terhadap Pencarian Lokasi Cagar Budaya pada Provinsi Lampung Berbasis Android.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dalam Penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membangun Aplikasi pencarian lokasi Cagar Budaya Provinsi Lampung Berbasis Android.
2. Menerapkan metode algoritma haversine terhadap pencarian lokasi Cagar Budaya yang ada di Provinsi Lampung.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menghasilkan Aplikasi pencarian lokasi terdekat Cagar Budaya Provinsi Lampung.
2. Menghasilkan sistem informasi lokasi penyebaran Cagar Budaya yang berada di Provinsi Lampung
3. Membantu pengunjung untuk mengetahui rute menuju lokasi Cagar Budaya Provinsi Lampung.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penulisan laporan penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan latar belakang masalah dibuatnya Penerapan Algoritma Haversine Terhadap Pencarian Lokasi Cagar Budaya Provinsi Lampung Berbasis Android, rumusan masalah yang didapat, batasan masalah yang dibuat, tujuan, manfaat dan sistematika penulisan yang diterapkan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan mengenai teori-teori terkait perangkat lunak Penerapan Algoritma Haversine Terhadap Pencarian Lokasi Cagar Budaya Provinsi Lampung Berbasis Android untuk mendukung penelitian yang dilaksanakan

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi metode yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan yang ditanyakan dalam perumusan masalah dan analisa yang dilakukan dalam membangun Bab ini menjelaskan mengenai teori-teori terkait perangkat lunak Penerapan Algoritma Haversine Terhadap Pencarian Lokasi Cagar Budaya Provinsi Lampung Berbasis Android untuk mendukung penelitian yang dilaksanakan.. Selain itu, bab ini membahas prosedur sistem baru yang diajukan, use case diagram, activity diagram, dan perancangan antar muka.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang hasil dari pengkodean yang dilakukan, sehingga yang dibahas pada bab ini adalah bagaimana tampilan aplikasi saat dijalankan. Selanjutnya dipaparkan tentang instalasi perangkat lunak dan bagaimana aplikasi ini diuji.

Bab V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran yang diharapkan dapat bermanfaat untuk pengembangan Perangkat Lunak Bab ini menjelaskan mengenai teori-teori terkait perangkat lunak Penerapan Algoritma Haversine Terhadap Pencarian Lokasi Cagar Budaya Provinsi Lampung Berbasis Android untuk mendukung penelitian yang dilaksanakan.