**BAB I**

**PENDAHULUAN**

* 1. **Latar Belakang**

Berwisata merupakan salah satu kegiatan yang biasa dilakukan untuk mengisi waktu libur atau sekedar melepaskan penat dari rangkaian rutinitas kerja setiap hari, begitu juga jika bepergian mengunjungi tempat-tempat baru yang dulunya tak pernah di kunjungi juga menjadi salah satu kegiatan yang seru serta akan memberikan pengalaman tersendiri, akan tetapi biasanya berwisata ke tempat yang tidak pernah di datangi sebelumnya memicu banyak permasalahan salah satunya adalah kekurangan informasi akan lokasi objek wisata yang dapat di kunjungi, biasanya para wisatawan yang ingin berwisata ke suatu daerah memiliki opsi sendiri untuk mengatasi hal ini di antaranya adalah mereka akan menggunakan jasa *travel guide* atau akan bertanya tentang lokasi objek wisata tersebut kepada orang-orang yang di temuinya di daerah tersebut dan bisa pula dengan mencari informasi via internet akan tetapi cara-cara itu terkadang tidak efektif selain menghabiskan banyak pengeluaran dan juga kerepotan, bisa saja informasi yang di berikan tidak akurat atau memang informasi yang ada di internet tentang daerah tersebut tidak spesifik bahkan tidak ada informasi sama sekali.

Akan tetapi seiring perkembangan teknologi yang terus berkembang pesat yang seakan tak pernah mencapai titik akhir masalah-masalah seperti itu seakan tak menjadi perkara besar, dewasa ini keberadaan telepon genggam sudah tidak lagi asing, sebagian besar orang bergantung pada benda ini untuk memperoleh berbagai macam informasi, kondisi seperti ini membuka peluang besar untuk para pengembang *Information Technology* (IT) salah satunya untuk membangun aplikasi pencarian lokasi yang di rancang khusus agar dapat berjalan di s*martphone* (ponsel pintar) berbasis sistem operasi tertentu, sejalan dengan hal itu maka penulis ingin membangun sebuah aplikasi berbasis lokasi untuk pencarian lokasi wisata di kota Banda Aceh berbasis sistem operasi android dengan menggunakan *Formula Haversine*.

Android merupakan salah satu sistem operasi pada *smartphone*, saat ini sistem operasi android menjadi salah satu sistem operasi andalan yang di tanamkan pada banyak merek *smartphone* terkenal, alasannya adalah karena sistem operasi android ini adalah sistem operasi yang *open source* (gratis) inilah yang menjadi salah satu alasan mengapa banyak merek ponsel yang memilih untuk menggunakan sistem operasi ini adalah karena android memberi kebebasan kepada para *developer* untuk membangun atau mengembangkan aplikasi-aplikasi terbaru, termasuk untuk membangun aplikasi pencarian lokasi dengan teknologi *Location Based Service*.

*Location Based Service* (LBS) adalah sebuah teknologi yang memanfaatkan *Global Positioning System* (GPS) dalam pengaplikasiannya dimana LBS memiliki kemampuan menggunakan informasi lokasi dari perangkat bergerak dan juga dapat di akses dengan perangkat bergerak melalui jaringan telekomunikasi serta memiliki kemampuan untuk menunjukkan lokasi dari perangkat bergerak itu sendiri, Selain dapat mengetahui posisi pengguna, aplikasi LBS juga dapat menentukan posisi tempat-tempat tertentu dan dengan kombinasi ini, aplikasi LBS akan mencari rute untuk menghubungkan posisi pengguna dengan suatu tempat.

*Formula Haversine* adalah metode yang digunakan untuk menghitung jarak antara dua titik di permukaan bumi yang berjauhan, metode ini penulis gunakan untuk menghitung jarak menuju lokasi wisata tertentu. Posisi di bumi dapat direpresentasikan dengan posisi garis lintang (*latitude*) dan bujur (*longitude*) untuk menentukan jarak antara dua titik di permukaan bumi berdasarkan letak garis lintang dan bujur, rumus *Haversine* yang digunakan ini mengasumsikan bahwa bentuk bumi itu bulat (*spherical earth*) dengan menghilangkan pemikiran bahwa bumi itu sedikit elips (*elipsodial factor*), rumus ini juga mengabaikan faktor kedalaman lembah dan ketinggian bukit atau daratan lainnya hal ini tentunya akan menyebabkan perhitungan jarak yang tidak sepenuhnya akurat.

* 1. **Rumusan Masalah**

Adapun permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana membangun sebuah aplikasi *mobile* dengan menggunakan *Formula Haversine* dan teknologi *Global Positioning System*(GPS) di ponsel pintar berbasisAndroid.
2. Bagaimana membuat aplikasi yang dapat menampilkan jarak dan rute perjalanan menuju lokasi wisata yang ada di Kota Banda Aceh.
3. Bagaimana mengimplementasikan Aplikasi pencarian lokasi wisata di Kota Banda Aceh berbasis android.
   1. **Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam penelitian ini hanya mencakup pada:

1. Aplikasi Tugas Akhir yang akan di bangun ini hanya di rancang untuk pengguna *Smartphone* berbasis sistem operasi Android versi 4.0 ke atas.
2. Lokasi wisata yang di cari hanya lokasi wisata yang ada di Kota Banda Aceh.
3. Aplikasi yang di bangun ini membutuhkan koneksi internet, akses GPS dan *Google maps.*
4. Data dan informasi yang akan di tampilkan adalah data primer yang di dapat dari dinas terkait sedangkan titik koordinat lokasi wisata yang di tampilkan oleh aplikasi nantinya dirancang dengan bantuan *Google Maps.*
5. Metode yang digunakan untuk menghitung jarak antara *user* dan lokasi wisata adalah *Haversine Formula*. Pembuatan program menggunakan sistem operasi *Windows* dengan aplikasi *Basic4Android* yang dirancang khusus untuk membangun aplikasi berbasis android.
   1. **Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Membangun sebuah aplikasi *mobile* berbasis sistem operasi Android yang memudahkan para wisatawan untuk menemukan lokasi-lokasi wisata yang ada di Kota Banda Aceh.
2. Membantu Dinas Kebudayaan dan Pariwisata serta badan-badan terkait lainnya dalam mempromosikan objek-objek wisata yang ada di kota Banda Aceh.
   1. **Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Membantu wisatawan dalam mencari informasi dan menemukan lokasi objek wisata terdekat dari posisi wisatawan tersebut berada.
2. Dapat menjadi solusi bagi dinas-dinas terkait terutama Dinas Kebudayaan dan Pariwisata (DISBUDPAR) dalam hal mempromosikan objek-objek wisata yang ada.

* 1. **Relevansi**

Setelah rancangan aplikasi ini selesai, penulis berharap agar aplikasi Pencarian Lokasi Wisata Di Kota Banda Aceh ini dapat memberikan solusi untuk para wisatawan lokal ataupun mancanegara dalam menentukan ke mana mereka akan berkunjung sekaligus dapat menjadi sarana promosi bagi Dinas pariwisata terkait dalam mempromosikan objek wisata yang ada.