

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sumatera Utara adalah salah satu provinsi yang banyak dikunjungi wisatawan (Alam, Ridima, & Kusuma, 2018), karena memiliki potensi objek wisata yang beragam baik itu wisata alam, wisata budaya maupun wisata religi yang tersebar di beberapa daerah (Hutasoit, 2017). Danau Toba menjadi salah satu destinasi wisata yang menarik banyak perhatian wisatawan saat berkunjung ke provinsi Sumatera Utara. Selain destinasi wisata Danau Toba ternyata masih banyak destinasi wisata lain yang menarik untuk dikunjungi oleh wisatawan. Tetapi tempat wisata tersebut sering terlewatkan akibat kurangnya informasi tentang tempat wisata tersebut yang masih belum terpublikasi. (Kurniawan & Tanjung, 2017) dan masih ada beberapa tempat yang letaknya berada jauh di daerah pelosok sehingga penyampaian informasi masih sangat terbatas (Yanti, 2018) serta media penyampaian informasi wisata yang masih menggunakan *website* tidak setiap saat dapat diakses oleh wisatawan sehingga membuat informasi objek wisata yang berada disekitar wisatawan sering terlewatkan.

Informasi merupakan kebutuhan utama bagi sebagian besar manusia. Dengan menggunakan perangkat bergerak (*mobile device*), informasi bisa didapatkan dimanapun dalam waktu singkat salah satu diantaranya yaitu informasi pariwisata ( Udayana, Wirawan, & Sunarya, 2015), untuk mempermudah calon wisatawan mengetahui lebih banyak informasi tempat wisata dengan informasi yang cepat, tepat dan akurat dibutuhkan teknologi informasi secara *online* melalui perangkat bergerak *mobile device*. Dengan menerapkan layanan LBS (*Location Based Service*) yang merupakan layanan yang aktif merespon perubahan terhadap entitas posisi sehingga mampu mendeteksi lokasi (Hanindra, Safriadi, & Anra, 2017) wisata dan memerikan informasi lokasi. Informasi objek wisata tersebut kemudian akan berbentuk pesan notifikasi yang dapat dilihat *user* berisikan pesan singkat tentang objek wisata menggunakan layanan *Push Notification*. Dalam penerapannya Rancang Bangun Aplikasi Mobile Tour System (MTS) Berbasis Smartphone Android ada salah satu penelitian yaitu penelitian untuk Pemandu Pariwisata Kota Medan dimana aplikasi ini memberikan informasi lokasi objek wisata yang terdapat di kota Medan (Telaumbanua & Zai, 2013). Aplikasi ini hanya menunjukkan rute perjalanan menuju lokasi objek wisata dan belum menerapkan *Push Notification* sebagai media penyebaran informasi pengenalan objek wisata.

Berdasarkan uraian tersebut, maka akan dibangun suatu aplikasi yang dapat memudahkan penyebaran informasi objek wisata atau tempat wisata kepada parawisatawan di Sumatera Utara, aplikasi ini akan memberikan informasi yang dikirimkan lewat notifikasi dari sistem perangkat bergerak pengguna, tentang tempat wisata yang posisinya berada dekat dengan wisatawan, notifikasi ini akan memberikan pengenalan tempat wisata dengan pesan singkat yang unik dengan tujuan menarik perhatian wisatawan untuk berkunjung ketempat wisata yang lokasinya berada dekat dengan pengguna aplikasi yang akan dituangkan dalam tugas akhir dengan judul “**Aplikasi *Location Based Service* Pengenalan Objek Wisata di Sumatera Utara dengan *Push Notification* Berbasis Android**”.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pada uraian latar belakang di atas, maka permasalahan tugas akhir adalah kurang maksimalnya pengemasan informasi objek – objek atau tempat wisata di provinsi Sumatera Utara.

### **1.3. Tujuan**

Tujuan tugas akhir ini adalah membangun aplikasi pengenalan objek wisata atau tempat wisata di Sumatera Utara berbasis Android dengan LBS (*Location Based Service*) dan *Push Notification*.

### **1.4. Manfaat**

Manfaat tugas akhir ini adalah:

1. Mempermudah pencarian dan pemberian informasi objek wisata yang ada di Sumatera Utara.
2. Membantu pengelola untuk meningkatkan potensi objek wisata yang dikelolanya melalui ulasan yang diberikan wisatawan

### **1.5. Batasan Masalah**

Berdasarkan beberapa uraian sebelumnya, maka batasan masalah dari Tugas Akhir ini yaitu:

1. Aplikasi hanya mengelola informasi objek – objek wisata yang ada di provinsi Sumatera Utara.
2. Menampilkan informasi seperti nama, deskripsi, gambar, alamat/lokasi, jadwal operasional, map dan ulasan dari orang yang sudah pernah berkunjung ke destinasi wisata.

3. *Dataset* diperoleh dari situs *website* <https://www.tripadvisor.co.id/>.
4. Menggunakan komunikasi satu arah dengan metode *push notification*
5. Kategori objek wisata yang disediakan yaitu objek wisata alam, hotel, religi, sejarah, kuliner, bermain dan budaya.
6. Memiliki fitur ulasan
7. Minimal OS Android yang digunakan versi 5.0 Lollipop

## 1.6. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

### 1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data – data objek wisata yang diambil dari <https://www.tripadvisor.co.id/> sebagai *dataset* yang digunakan untuk membangun *system*.

### 2. Metodologi yang digunakan dalam pengembangan sistem ini yaitu model *Waterfall*, pada model pengembangan sistem ini terdapat beberapa tahapan yaitu:

#### 1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Pada tahap ini dilakukan analisa kebutuhan yang diperlukan untuk mengembangkan sistem. Proses analisa ini mencakup:

##### i. Analisis Masalah

Pada anlisis masalah, digunakan diagram *fishbone*

##### ii. Kebutuhan Fungsional

Untuk kebutuhan fungsional menggunakan *use case* untuk menggambarkan proses sistem pada aplikasi dan peran masing-masing aktor dan ditambahkan dengan *activity* diagram untuk membantu menjelaskan hubungan sistem dengan pengguna.

##### iii. Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional dilakukan dengan menggunakan *framework* *PIECES* (*Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, Service*)

### 2. Desain

Pada tahap ini dilakukan perancangan *user interface* dari perangkat lunak yang akan dibuat yaitu desain aplikasi *mobile* dengan aplikasi *Balsamiq Mackups* versi 3.5.15, serta perancangan basis data menggunakan *Firestore*.

### 3. Pembuatan Kode Program

Pada tahapan ini dilakukan penulisan baris program *Mobile*. Implementasi pada *environment* ini dilakukan dengan menggunakan *Java* sebagai bahasa pemrograman dan *library* Google Maps API. *Tool* yang digunakan adalah Android Studio.

#### 4. Pengujian

Setelah proses pengkodean selesai, dilanjutkan dengan proses pengujian pada program perangkat lunak, baik pengujian logika internal, maupun pengujian eksternal fungsional untuk memeriksa segala kemungkinan terjadinya kesalahan dan memeriksa apakah hasil dari pengembangan tersebut sesuai dengan hasil yang diinginkan.

- a. Pengujian spesifikasi fungsional aplikasi ini menggunakan metode pengujian *black box*. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak agar mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan .
- b. Pengujian aplikasi dengan menggunakan kuesioner untuk menguji aplikasi yang dibuat sesuai dengan kebutuhan pengguna.

#### 5. Menarik kesimpulan dari hasil pengujian

Menarik kesimpulan diambil berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan



# UNIVERSITAS MIKROSKIL