

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang Masalah

Kota Bengkulu memiliki banyak tempat wisata yang menjadi daya tarik sendiri bagi wisatawan untuk datang. Sama seperti kota-kota lain di Indonesia, pemerintah Kota Bengkulu juga berupaya untuk mengelola pariwisatanya sebaik mungkin. Hal ini terlihat dengan adanya perbaikan serta penambahan fasilitas di area tempat wisata guna menarik wisatawan.

Wisata yang ada di Kota Bengkulu beragam, mulai dari wisata alam, sejarah, kuliner, dan lain-lain. Tetapi, tidak semua tempat wisata mempunyai fasilitas berupa informasi mengenai tempat wisata tersebut. Banyak wisatawan merasa kesulitan untuk mendapatkan informasi mengenai tempat wisata yang mereka kunjungi. Saat ini, untuk mendapatkan informasi mengenai tempat wisata, wisatawan harus mencari tahu dengan cara menyewa *tour guide*. Tetapi hal itu tentu akan menambah biaya perjalanan wisatawan. Selain itu, di beberapa tempat wisata, keberadaan *tour guide* juga tidak ada.

Wisatawan yang berasal dari luar Provinsi Bengkulu juga mengalami kesulitan untuk mengetahui rute menuju tempat wisata yang ingin dikunjungi. Saat ini, cara untuk mendapatkan informasi lokasi tempat wisata di Kota Bengkulu adalah dengan bertanya langsung kepada masyarakat sekitar atau dengan melihat petunjuk jalan. Namun saat ini, keberadaan petunjuk jalan menuju tempat wisata masih sangat jarang keberadaannya.

Penyajian informasi wisata Kota Bengkulu yang interaktif merupakan hal yang penting untuk dilakukan guna mengoptimalkan promosi wisata Kota Bengkulu. Karena berdasarkan fakta yang didapatkan dari hasil kuesioner, 61 responden dari total 78 orang menyatakan bahwa mereka tidak mengetahui tentang wisata yang ada di Kota Bengkulu. Hal ini karena penyebaran informasi wisata yang dilakukan oleh Dinas Pariwisata Kota Bengkulu hanya melalui poster ataupun baliho.

Maka dari itu, dibutuhkan sebuah aplikasi yang dapat memberikan informasi mengenai tempat wisata dengan mengimplementasikan teknologi *augmented*

reality. Selain itu, untuk memberikan petunjuk rute, maka diperlukan layanan *Location Based Service* (LBS) yaitu sebuah layanan yang dapat menemukan lokasi perangkat yang digunakan. Dengan LBS, posisi wisatawan, posisi tempat wisata, dan rute menuju tempat wisata dapat diketahui. Layanan LBS ini menggunakan teknologi *global positioning service* (GPS) dan *cell-based location* dari Google.

Berdasarkan jurnal yang berjudul “Implementasi Markerless Augmented Reality Sebagai Media Informasi Koleksi Museum Berbasis Android”, penyampaian informasi menggunakan *augmented reality* dapat membuat penyampaian informasi lebih efisien dan interaktif sehingga informasi yang disampaikan dapat bermanfaat bagi pengguna [1]. Dan menurut jurnal yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Layanan Berbasis Lokasi Dengan Penerapan Augmented Reality Menggunakan Metode Markerless Berbasis Android” menerangkan bahwa *Location-Based Services* merupakan sebuah layanan pada sebuah telepon genggam atau *mobile device* lain yang bergantung pada lokasi dari *device*. Dengan menggunakan *location-based service*, perangkat akan menentukan lokasinya, dan informasi ini digunakan untuk mendapatkan informasi berguna lainnya untuk pengguna [2].

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan, maka perlu dibangun sebuah aplikasi wisata Kota Bengkulu pada smartphone berbasis Android dengan mengimplementasikan teknologi *augmented reality*. Aplikasi ini dapat menampilkan informasi mengenai tempat wisata yang ada di Kota Bengkulu dan juga dapat menunjukkan rute jalan menuju lokasi tempat wisata yang dituju yang bisa diakses dimanapun dan kapanpun oleh wisatawan.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka identifikasi masalah pada penelitian ini adalah :

1. Kurangnya informasi tempat wisata di Kota Bengkulu.
2. Wisatawan kesulitan dalam mencari lokasi wisata.

1.3.Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun aplikasi wisata Kota Bengkulu pada smartphone berbasis android dengan memanfaatkan teknologi *augmented reality*. Adapun tujuan yang ingin dicapai dari hasil pembangunan aplikasi tersebut adalah :

1. Dapat membantu wisatawan dalam menemukan tempat wisata di Kota Bengkulu dan informasi tempat wisatanya.
2. Dapat memudahkan wisatawan dalam mencari lokasi wisata yang dituju.

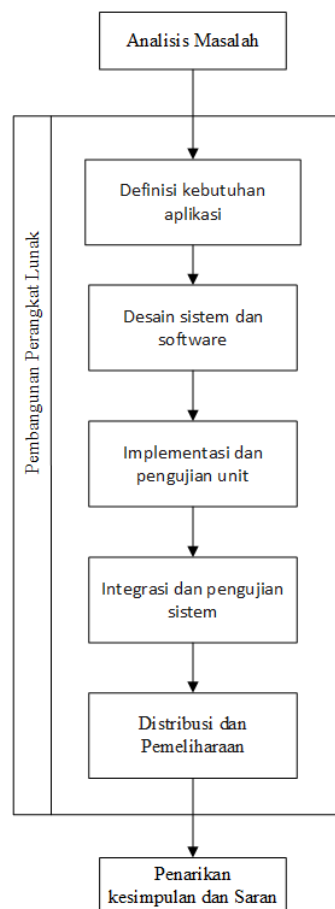
1.4.Batasan Masalah

Penelitian ini memiliki batasan masalah agar penelitian bisa menjadi lebih fokus. Adapun batasan masalah dalam pembangunan aplikasi wisata Kota Bengkulu pada smartphone berbasis android ini adalah :

1. Data wisata yang digunakan diambil dari Dinas Pariwisata Kota Bengkulu.
2. Aplikasi dibuat dengan mengimplementasikan teknologi *augmented reality* menggunakan metode *markerless gps based*.
3. Informasi yang ditampilkan berupa informasi mengenai tempat wisata tersebut.
4. *Marker* yang digunakan berupa koordinat lokasi (*latitude, langitude*) dari tempat wisata.
5. Metode yang digunakan dalam pembangunan perangkat lunak menggunakan pendekatan berorientasi objek yaitu dengan *Unified Model Language* (UML).
6. Memberikan informasi navigasi untuk menuntun wisatawan menuju lokasi wisata.
7. Aplikasi dibuat pada smartphone yang mendukung sistem operasi android versi 4.0 atau versi yang lebih tinggi.
8. Tools yang digunakan untuk membangun aplikasi adalah Android Studio dan Wikitude SDK.

1.5. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian adalah tahapan-tahapan yang telah ditentukan dalam melakukan sebuah penelitian. Metode penelitian berguna sebagai pedoman dalam melakukan proses penelitian agar penelitian dapat dilakukan secara terarah dan sistematis. Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif. Adapun tahap yang dilakukan adalah sebagai berikut :



Gambar 1.1 Tahapan Penelitian

1.5.1. Analisis Masalah

Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap masalah yang ada pada pariwisata Kota Bengkulu. Analisis ini berguna untuk membangun sistem yang akan dibuat nantinya.

1.5.2. Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Teknik yang digunakan dalam pembangunan aplikasi wisata di Kota Bengkulu ini menggunakan metode *waterfall* versi Somerville (2011) [9]. Berikut adalah tahapan pembangunan perangkat lunak yang dilakukan :

1. Definisi kebutuhan Sistem

Tahap ini merupakan tahap pengumpulan data wisata di Kota Bengkulu. data tempat wisata diambil dari Dinas Pariwisata Kota Bengkulu. Data wisata berguna sebagai data utama dari pembangunan aplikasi. Setelah data wisata didapat, selanjutnya dilakukan tahap analisis kebutuhan pengguna dan tahap analisis kebutuhan dalam membangun aplikasi. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Wawancara

Wawancara secara terbuka dilakukan dengan Kepala Dinas Pariwisata Kota Bengkulu untuk mendapatkan informasi mengenai wisata dan gambaran mengenai sistem yang sedang berjalan.

b. Studi Literatur

Pengumpulan data juga dilakukan dengan mempelajari berbagai buku, jurnal, dan sumber lainnya yang memiliki kaitan dengan analisis, perancangan, dan implementasi sistem yang akan dibuat.

c. Kuesioner

Kuesioner digunakan dalam proses pengumpulan data untuk mendapatkan informasi dari responden. Kuesioner yang digunakan menggunakan kuesioner tertutup dengan memberikan 5 pertanyaan kepada responden.

2. Desain sistem dan software

Tahap ini merupakan tahap perancangan sistem dengan mengalokasikan kebutuhan-kebutuhan sistem baik kebutuhan perangkat keras ataupun kebutuhan perangkat lunak. Tahap perancangan disini dilakukan dengan pemodelan menggunakan metode pemrograman berorientasi objek dengan tool Unified Modeling Language (UML). Perancangan disini mengacu

kepada tahapan sebelumnya, yaitu tahap analisis kebutuhan pengguna dan analisis kebutuhan membangun aplikasi.

3. Implementasi dan pengujian unit

Pengujian aplikasi wisata Kota Bengkulu dilakukan untuk memastikan bahwa aplikasi yang telah dibangun sesuai dengan desain dan sesuai dengan kebutuhan yang dirancang. Pengujian melibatkan verifikasi bahwa semua fungsi dapat digunakan dengan baik tanpa ada kesalahan. Pada saat pengujian, dipastikan bahwa hal yang menjadi tujuan dalam membangun aplikasi dapat tercapai.

4. Integrasi dan pengujian sistem

Tahap ini merupakan tahap pengujian aplikasi sebelum disebarluaskan. Pada tahap ini dilakukan penyatuan terhadap program-program yang telah diuji pada tahap sebelumnya untuk memastikan apakah sesuai dengan kebutuhan perangkat lunak atau tidak. Pengujian sistem melibatkan pengujian keseluruhan fungsi yang telah dibuat. Setelah pengujian selesai, maka sistem siap untuk disebarluaskan.

5. Distribusi dan Pemeliharaan

Tahap ini merupakan tahap pendistribusian aplikasi kepada pengguna. Tahap ini berguna untuk melakukan pengujian sistem yang telah dibangun kepada pengguna. Dari pengujian nantinya akan didapatkan hasil yang menunjukkan tingkat kepuasan pengguna kepada aplikasi. Selanjutnya dilakukan tahap pemeliharaan agar kekurangan-kekurangan pada aplikasi dapat diperbaiki.

1.5.3. Penarikan Kesimpulan dan Saran

Tahap ini merupakan tahap yang berfungsi untuk mengetahui sejauh mana tujuan pembangunan aplikasi dicapai. Pada tahap ini akan dilakukan penarikan kesimpulan terhadap sistem yang telah dibangun, serta saran merupakan tahap yang berfungsi untuk mengetahui kekurangan dari aplikasi yang dibangun. Tahap saran ini juga berguna sebagai acuan dalam membangun aplikasi sejenis berikutnya.

1.6.Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang akan dikerjakan. Sistematika penulisan dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab I berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan dari penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab II berisi tentang tinjauan pustaka yang menjelaskan tentang teori-teori yang berkaitan dengan pembuatan aplikasi dan konsep dasar tentang *augmented reality markerless*.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab III ini menjelaskan tentang analisis masalah dalam perancangan aplikasi yang memaparkan tentang proses rumusan masalah, analisis kebutuhan fungsional dan non-fungsional, dan perancangan antarmuka yang menggambarkan rancangan aplikasi yang nantinya akan dibangun.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab IV berisi tentang pembahasan implementasi aplikasi dari analisis dan perancangan aplikasi yang telah dibuat dan disertai dengan pengujian aplikasi.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab V berisi kesimpulan dan saran yang telah diperoleh dari proses pembuatan aplikasi. Kesimpulan dan saran ini berguna untuk pengembangan sistem selanjutnya.

