

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini akan membahas landasan, masalah, dan tujuan dibuatnya WIYATA, batasan-batasan dan metodologi yang digunakan, dan sistematika penulisan tugas akhir.

1.1 Latar Belakang

Yogyakarta saat ini menjadi kota tujuan wisata di Indonesia yang bertumpu pada kekuatan dan keunggulan budaya lokal. Wisata budaya umumnya berhubungan dengan lokasi-lokasi bersejarah yang sekarang mulai jarang mendapat perhatian dari masyarakat. Padahal lokasi-lokasi bersejarah ini merupakan salah satu instrumen untuk mempelajari sejarah.

Sejarah sendiri menjadi penting untuk dipelajari karena setiap orang adalah produk masyarakat dan masyarakat adalah produk sejarah. Selain itu sejarah berperan penting dalam sebuah kebudayaan yang notabene menjadi karakter sebuah bangsa. Melupakan sejarah sama dengan memungkiri identitas berbangsa dan bernegara oleh sebab itu pendidikan sejarah menjadi hal yang sepatutnya dijadikan perhatian (Bappenas ,2010).

Oleh karena pentingnya peran sejarah dalam kehidupan masyarakat maka pendidikan sejarah menjadi salah satu cara untuk menyadarkan pentingnya sejarah. Ada banyak cara mencapai pembelajaran sejarah melalui pendidikan, salah satunya adalah wisata budaya yang mengedepankan aspek terlibat langsung. Namun

ketertarikan masyarakat khususnya kaum muda saat ini terhadap wisata budaya mulai luntur.

Atas dasar inilah penulis terdorong untuk mensinergikan antara tingginya animo masyarakat Yogyakarta pada teknologi perangkat *mobile* dengan budaya lokal. Sinergi yang dicoba untuk dibangun adalah pembangunan aplikasi wisata budaya berbasis lokasi memanfaatkan teknologi *Augmented Reality* pada *smartphone* dengan *platform* Android.

Pemilihan platform Android ini didasarkan pada tren perkembangan penyebaran perangkat Android yang meningkat pesat serta memiliki sifat yang *developer-friendly*. Sedangkan pemilihan teknologi *Augmented Reality* didasarkan pada kemampuan dari teknologi ini untuk membantu persepsi dan interaksi pengguna dengan dunia nyata. Informasi berupa objek maya yang ditampilkan oleh *Augmented Reality* ini membantu pengguna untuk mengetahui lokasi serta memberikan informasi seputar sejarah yang dipadukan dengan realitas dunia nyata.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun aplikasi *augmented reality* yang dapat mencari dan menampilkan posisi lokasi-lokasi bersejarah pada perangkat *smartphone* dengan sistem operasi Android?
2. Bagaimana membangun aplikasi *augmented reality* yang dapat menampilkan foto sejarah dari lokasi sejarah

terpilih pada perangkat *smartphone* dengan sistem operasi Android?

3. Bagaimana membangun aplikasi *augmented reality* yang dapat menampilkan informasi dari foto sejarah tersebut pada perangkat *smartphone* dengan sistem operasi Android?

1.3 Tujuan

Tujuan dari pembangunan Pembangunan Aplikasi *Augmented Reality* Wisata Budaya Yogyakarta Berbasis Lokasi Pada Android Universitas Atma Jaya Yogyakarta ini adalah :

1. Mampu membangun aplikasi *augmented reality* yang dapat mencari dan menampilkan posisi lokasi-lokasi bersejarah pada perangkat *smartphone* dengan sistem operasi Android.
2. Mampu membangun aplikasi *augmented reality* yang dapat menampilkan foto sejarah dari lokasi sejarah pada perangkat *smartphone* dengan sistem operasi Android.
3. Mampu membangun aplikasi *augmented reality* yang dapat menampilkan informasi dari foto sejarah pada perangkat *smartphone* dengan sistem operasi Android

1.4 Batasan Masalah

Batasan-batasan masalah yang terdapat dalam pembangunan aplikasi *augmented reality* wisata budaya Yogyakarta berbasis lokasi pada Android ini adalah :

1. Aplikasi hanya berjalan pada perangkat *mobile* dengan platform Android yang dilengkapi dengan *GPS* dan kamera serta mendukung modul OpenGL ES 2.0.

2. Informasi lokasi wisata budaya yang ditampilkan hanya dalam ruang lingkup wisata budaya di kota Yogyakarta.

1.5 Metodologi

Metode yang akan digunakan dalam pembangunan aplikasi *augmented reality* wisata budaya Yogyakarta berbasis lokasi pada Android adalah:

1. Metode Observasi

Metode observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan dan pencatatan terkait dengan proses yang berhubungan dengan sistem yang akan dibangun.

2. Metode Kepustakaan

Dalam tahap ini, dilakukan pengumpulan data dari berbagai sumber yang mendukung seperti buku-buku referensi, skripsi, jurnal, serta data-data di internet yang terkait dengan pembangunan Pembangunan Aplikasi *Augmented Reality* Wisata Budaya Yogyakarta Berbasis Lokasi Pada Android ini.

3. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode pengembangan perangkat lunak mencakup proses spesifikasi kebutuhan perangkat lunak, seperti antarmuka dengan pengguna (*user interface*) maupun kinerja (*performance*) perangkat lunak pada berbagai fungsi yang dirancang untuk dapat dilaksanakan oleh sistem. Dalam metode ini ada 4 sub metode, yaitu:

- a. Analisis

Dalam tahap ini ditentukan spesifikasi kebutuhan sistem yang akan dibuat. Hasilnya berupa Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).

b. Perancangan

Dalam tahap ini dilakukan perancangan terhadap sistem yang akan dibuat berdasarkan spesifikasi yang telah ada. Hasilnya berupa Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL).

c. Pengkodean

Tahap pengkodean merupakan tahap implementasi rancangan sistem ke dalam program. Hasilnya berupa kode sumber yang siap dieksekusi.

d. Pengujian

Tahap pengujian merupakan tahap di mana sistem yang telah dibuat dinilai apakah secara fungsional sesuai dengan spesifikasi yang telah dibuat.

4. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi merupakan metode yang digunakan untuk mencatat data yang telah terkumpul untuk pembangunan perangkat lunak ke dalam bentuk dokumen.

1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Adapun sistematika penulisan laporan tugas akhir adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini akan membahas landasan, masalah, dan tujuan dibuatnya WIYATA, batasan-batasan dan metodologi yang digunakan, dan sistematika penulisan tugas akhir.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Pada bab selanjutnya akan dibahas *review* aplikasi-aplikasi yang sejenis dengan WIYATA, perbandingan fitur WIYATA dengan aplikasi-aplikasi yang sudah ada, dan gambaran tentang WIYATA.

BAB 3 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini akan membahas hal-hal yang mendasari dibuatnya WIYATA, bahasa pemrograman, dan *tools* yang digunakan dalam pembuatan WIYATA.

BAB 4 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini akan membahas analisis dan perancangan sistem WIYATA, seperti: lingkup masalah, perspektif produk, kebutuhan antarmuka eksternal, kebutuhan fungsionalitas perangkat lunak, ERD, *sequence diagram*, *class diagram*, *class diagram specific descriptions*, dan deskripsi perancangan antarmuka.

BAB 5 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini akan membahas penggunaan WIYATA yang meliputi implementasi dan pengujian perangkat lunak yang akan dibuat. Implementasi digunakan untuk menjabarkan atau mendeskripsikan bagian-bagian dalam aplikasi. Sedangkan pengujian digunakan untuk menganalisis apakah aplikasi yang dibuat sudah memenuhi target yang ingin dicapai.

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab implementasi dan pengujian perangkat lunak ini telah dijelaskan mengenai definisi sistem, implementasi sistem, dan hasil pengujian sistem. Pada bab selanjutnya, yaitu bab penutup, akan diberikan kesimpulan dan saran yang didapatkan selama pembuatan Tugas Akhir.

Pada bab selanjutnya akan dibahas tinjauan pustaka mengenai pembangunan aplikasi WIYATA.