

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Yogyakarta merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang mempunyai banyak objek wisata alam, wisata budaya maupun wisata kuliner. Data statistik yang didapat dari Badan Pusat Statistik (BPS) pada Desember 2014 jumlah wisatawan mancanegara yang berkunjung ke Yogyakarta adalah 860,7 ribu atau meningkat sebanyak 12,7% dari Desember tahun 2013. Pada 2014 tercatat kunjungan wisatawan yang menginap di hotel sebanyak 3.546.331 orang terdiri dari 148.496 orang wisatawan mancanegara dan 3.397.835 orang wisatawan nusantara. Pengembangan aplikasi ini terinspirasi oleh aplikasi e-tourism yang diterapkan di Thailand (Kanchanawong, et al., 2012). Menurut kepala Badan Promosi Pariwisata Kota Yogyakarta (BP2KY), pada tiga bulan pertama tahun 2014, lama wisatawan yang tinggal di Yogyakarta belum mencapai tiga hari yaitu hanya mencapai rata-rata sekitar 2,3 hari.

Aplikasi ini dikembangkan pada piranti *mobile* karena pengguna *mobile phone* di Indonesia mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Pada tahun 2012 Indonesia mengalami pertumbuhan pemakai *smartphone* sebesar 22% yang sebelumnya sebesar 6% pada tahun 2011. Temuan ini dilaporkan oleh Ericsson Lab yang melakukan riset sejak awal 2011 hingga awal 2012 kepada 6.600 responden di Indonesia dan salah satu aplikasi *mobile* yang berkembang saat ini yaitu tentang layanan berbasis lokasi (Intana, 2012).

Data statistik yang dikeluarkan market share pada maret 2015 di region Indonesia, pengguna Android mencapai 71.5%, pengguna iOS mencapai 18.6%, pengguna Windows Phone mencapai 8.1% dan yang menggunakan operasi lainnya 1.8% (Febian, 2015). Berdasarkan data tersebut, peluang untuk membuat aplikasi berbasis android sangat besar dilihat dari banyaknya pengguna yang menggunakan *smartphone* bersistem operasi Android.

Perkembangan teknologi dalam bidang grafis sangat cepat, yang dulu hanya berupa gambar dua dimensi (2D) dan hitam putih sekarang telah berkembang menjadi tiga dimensi (3D) dan berwarna. Gambar 2D telah berhasil diintegrasikan dan dapat ditampilkan "nampak" 3D di dalam dunia nyata. Tampilan gambar 2D di buku dapat "ditayangkan" di layar monitor sehingga "nampak" 3D dengan *Augmented Reality* (Craig & Balkun, 2011).

Setiap perusahaan atau organisasi mempunyai strategi-strategi yang berbeda di dalam pemilihan media informasi atau media promosi untuk produk-produk mereka. Umumnya perusahaan retail menggunakan katalog atau brosur untuk menginformasikan produk atau penawaran mereka. Katalog dianggap media yang paling efektif dan efisien, karena melalui katalog konsumen dapat dengan jelas mengetahui tentang produk maupun informasi penawaran lainnya. Informasi yang tersimpan dalam katalog biasanya berupa gambar, spesifikasi, harga, dan lain-lain (Ghazael & Mahmoudi, 2012); (Giap Weng, et al., 2011). Untuk industri pariwisata juga dapat menggunakan cara seperti perusahaan retail tersebut. Pariwisata di Yogyakarta ada banyak hal yang

perlu diperhatikan baik dari segi pengelolaan tempat pariwisata ataupun promosinya.

Berdasarkan latar belakang tersebut akan dibuat sistem informasi untuk Desa Wisata dengan menggunakan teknologi *Augmented reality* untuk kawasan Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Aplikasi *mobile* ini akan digunakan untuk memberikan informasi dan rute menuju desa wisata. Aplikasi ini menggunakan *Global Positioning System (GPS)* yang ada dalam piranti *mobile* untuk memberikan informasi rute dari posisi pengguna menuju desa wisata. Selain itu fitur *augmented reality* digunakan untuk mendukung pengguna mendapatkan informasi tentang lokasi desa wisata dengan cara memindai area sekitar yang nantinya akan didapatkan lokasi desa wisata melalui *marker-marker* sesuai posisi desa wisata itu berada. Pada aplikasi *mobile* juga disediakan katalog untuk melihat informasi-informasi desa wisata yang ada di Yogyakarta. Untuk mendukung aplikasi *mobile*, juga dikembangkan aplikasi web untuk memudahkan administrator mengelola data desa wisata. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan Desa Wisata akan lebih dikenal di kalangan wisatawan dan sebagai alat promosi untuk meningkatkan pendapatan daerah.

1.2 Rumusan Masalah

Masalah yang muncul berdasarkan latar belakang diatas adalah :

1. Bagaimana mengembangkan aplikasi *mobile* desa wisata di Yogyakarta dengan *Augmented reality*?
2. Bagaimana menambahkan informasi posisi dan multimedia ke dalam sistem?

1.3 Tujuan

Tujuan yang diharapkan tercapai adalah :

1. Mengembangkan aplikasi *mobile* desa wisata di Yogyakarta dengan *Augmented reality*.
2. Menambahkan informasi posisi dan multimedia ke dalam sistem.

1.4 Batasan Masalah

Sistem yang dibuat memiliki beberapa batasan. Batasan tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Data yang ditampilkan pada aplikasi sebatas pada Desa Wisata di Daerah Istimewa Yogyakarta yang diambil dari Dinas Pariwisata DIY.
- b. Aplikasi *mobile* berjalan pada perangkat *smartphone* yang menggunakan sistem operasi *android* yang dilengkapi GPS dan kamera.
- c. Sistem menggunakan *webservice*, bukan menggunakan *API* sistem lain.
- d. Aplikasi hanya dapat berjalan jika tidak ada kendala pada koneksi internet dan koneksi ke server.

1.5 Metodologi

Metodologi yang dilakukan dalam pengembangan sistem informasi desa wisata di Daerah Istimewa Yogyakarta berbasis lokasi dibagi menjadi empat tahap yaitu :

- a. Observasi. Dalam tahap ini dilakukan observasi ke desa wisata yang akan dibuat sistem informasinya.
- b. Analisis. Dalam tahap ini dilakukan analisis terhadap kebutuhan sistem dengan menyusun arsitektur

informasi yang tepat untuk menyimpan dan menyajikan informasi data desa wisata. Analisis ini di dokumentasikan dalam bentuk Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).

- c. Perancangan. Dalam tahap ini dilakukan perancangan prototype aplikasi *mobile* untuk mengirimkan data dan aplikasi web yang dapat menyajikan informasi tentang data desa wisata beserta lokasinya berdasarkan arsitektur informasi yang telah ditetapkan sebelumnya. Perancangan ini didokumentasikan dalam bentuk Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL).
- d. Pembangunan Perangkat Lunak. Dalam tahap ini dilakukan pembangunan aplikasi *mobile* untuk mengirimkan data dan aplikasi web yang dapat menyajikan informasi tentang data desa wisata beserta lokasinya berdasarkan hasil rancangan yang telah divalidasi sebelumnya.
- e. Pengujian. Pengujian dilakukan terhadap fungsionalitas aplikasi dan terhadap pengguna. Pengujian ini didokumentasikan dalam bentuk Perencanaan, Deskripsi, dan Hasil Uji Perangkat Lunak (PDHUPL).
- f. Pelaporan. Pelaporan dilakukan untuk pembuatan laporan tugas akhir.

1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

BAB 1 : PENDAHULUAN

Bab ini akan membahas landasan, masalah, dan tujuan dibuatnya Sistem Desa Wisata berbasis *Augmented*

reality (JOGJANESIA), batasan-batasan dan metodologi yang digunakan, dan sistematika penulisan tugas akhir.

BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang uraian singkat hasil-hasil penelitian terdahulu yang ada hubungannya dengan permasalahan yang akan ditinjau penulis yang berhubungan dengan topik penelitian di dalam Tugas Akhir ini.

BAB 3 : LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai uraian dasar teori yang akan digunakan penulis dalam melakukan perancangan dan pembuatan program yang dapat dipergunakan sebagai pembanding atau acuan di dalam pembahasan masalah.

BAB 4 : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini akan membahas analisis dan perancangan sistem JOGJANESIA, 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 JOGJANESIA yang meliputi implementasi dan pengujian perangkat lunak yang akan dibuat. Implementasi digunakan untuk menjabarkan atau mendeskripsikan bagianbagian dalam aplikasi. Sedangkan pengujian digunakan untuk menganalisis apakah aplikasi yang dibuat sudah memenuhi target yang ingin dicapai.

BAB 6 : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini merupakan bab penutup, akan diberikan kesimpulan dan saran yang didapatkan selama pembuatan Tugas Akhir.

