

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pulau Jawa merupakan salah satu pulau di Indonesia yang mempunyai beragam obyek wisata yang sangat potensial untuk dikembangkan. Selain karena keindahan alamnya, pulau Jawa juga memiliki banyak peninggalan jejak-jejak peradaban. Beberapa diantara adalah peninggalan situs-situs purbakala seperti candi. Candi merupakan peninggalan budaya bangsa Indonesia yang memiliki nilai sejarah yang sangat berharga.

Peninggalan candi banyak tersebar di seluruh Indonesia dengan jumlah terbanyak berada di pulau Jawa. Sayangnya, candi-candi yang banyak memiliki nilai penting itu tidak lepas dari ancaman kerusakan baik yang disebabkan oleh alam seperti ketukaan, pelapukan, dan bencana alam, maupun yang disebabkan oleh manusia seperti pencurian, pemalsuan pembangunan yang tidak memperhatikan keberadaan candi dan kelalaian pemeliharaan candi. Ancaman kerusakan ini terutama dialami oleh candi-candi yang cenderung kurang dikenal masyarakat. Kurang dikenalnya candi-candi tersebut juga dapat menyebabkan kurangnya pengetahuan dan wawasan masyarakat pada peninggalan candi tersebut, dan jika terus menerus dibiarkan, akan dapat menyebabkan masyarakat lupa pada sejarah bangsanya sendiri.

Kurang dikenalnya candi-candi tersebut dapat disebabkan kurangnya promosi. Promosi kepariwisataan candi dapat dilakukan melalui beragam media, salah satunya adalah dengan memanfaatkan teknologi informasi yaitu menggunakan mobile internet yang didukung teknologi Sistem Informasi Geografis (SIG) berupa

Location Based Service(LBS). Penggunaan perangkat mobile diharapkan dapat mengakomodasi tingginya tingkat mobilitas masyarakat dan teknologi LBS untuk mendukung proses pemetaan.

Android saat ini merupakan Sistem Operasi untuk perangkat mobile yang paling banyak digunakan. Berdasarkan data dari gs.statcounter.com (StatCounter Global Stat, April 2016) mengenai penggunaan Sistem Operasi untuk platform desktop, mobile, tablet, dan console, prosentase pengguna Android mencapai 60,09% di Indonesia[1] dan 29,9% untuk prosentase pengguna secara global[2]. Sedangkan untuk platform mobile dan tablet saja, prosentasenya adalah 79,13% di Indonesia[3] dan 64,42% di dunia[4].

Berdasarkan uraian diatas, penulis ingin membuat skripsi berjudul "Aplikasi SIG Candi se-Pulau Jawa Berbasis Android", dengan harapan aplikasi yang dihasilkan, dapat mempermudah user menemukan informasi obyek wisata candi tertentu di wilayah pulau jawa, tanpa harus melihat peta atau buku panduan wisata dan meningkatkan minat user untuk berwisata ke lokasi-lokasi candi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat diambil rumusan masalah:

1. Bagaimana merancang sebuah aplikasi mobile sebagai media untuk mendapatkan informasi mengenai objek wisata candi yang tersebar di pulau jawa?

2. Bagaimana mengkombinasikan teknologi *Location Based Service*, *GPS* dan *mobile internet* dalam memberikan informasi berbasis lokasi pada *Google Maps* melalui perangkat *smartphone android*?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Aplikasi Sistem Informasi Geografis berbasis Mobile Android tentang candi-candi se-pulau Jawa.
2. Aplikasi ini memanfaatkan Maps Api dari Google yang digunakan untuk penentuan lokasi candi dan rute dari posisi user ke lokasi candi.
3. Penerapan aplikasi ini difokuskan pada pengguna *smartphone* bersistem operasi Android dengan minimal API level 4 (versi 1.6, Donut), yang memiliki spesifikasi akses internet, fitur *GPS*, *Location Based Service*.
4. Aplikasi dibangun menggunakan App Inventor 2 dengan bahasa pemrograman visual block dan menggunakan basis data Fusion Tables.
5. Penggunaan aplikasi harus terkoneksi dengan internet.
6. Peta yang digunakan dalam aplikasi memanfaatkan Google Maps.
7. Objek penelitian adalah candi di pulau Jawa dan informasi mengenai candi menggunakan sumber dari website Perpustakaan Nasional Republik Indonesia, <http://candi.pnri.go.id/> atau <http://candi.perpusnas.go.id/>, [5]

8. Fitur yang terdapat pada aplikasi antara lain navigasi, deskripsi objek wisata candi, galeri (foto/video), data informasi lainnya yang sesuai dengan kebutuhan aplikasi dan menu olah data oleh admin.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan pembuatan skripsi ini adalah:

1. Penelitian ini dibuat sebagai syarat kelengkapan akademik untuk memperoleh gelar Sarjana S1 di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.
2. Membangun sebuah aplikasi Sistem Informasi Geografis Candi se-Pulau Jawa Berbasis Android yang dapat digunakan sebagai sarana informasi tentang objek wisata candi di pulau Jawa.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang diajukan yaitu:

1. Membantu mahasiswa mendapatkan gelar Sarjana Komputer dengan keahlian dalam bidang tersebut, sebagai hasil pembelajaran pada jurusan Teknik Informatika di STMIK AMIKOM YOGYAKARTA.
2. Mengembangkan kreatifitas dan memperluas wawasan mahasiswa.
3. Mendapatkan pengalaman yang sesuai dengan bidang keahlian.
4. Mempermudah masyarakat dalam mendapatkan informasi mengenai objek wisata candi di pulau Jawa.

1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penulisan ini baik dalam menyelesaikan penulisan maupun untuk pembuatan program ditempuh melalui beberapa metode penelitian, yaitu:

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

1. Studi pustaka

Studi pustaka merupakan sumber data tertulis yang didapat dari berbagai referensi seperti buku, sumber arsip dan dokumen-dokumen resmi yang berkaitan tentang pemrograman *visual block* dengan app inventor 2, google fusion tables, dan candi.

1.6.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam aplikasi ini yaitu metode waterfall merupakan suatu metode pengembangan perangkat lunak (software) yang mengambil pendekatan kepada perangkat lunak (software) dengan lima langkah utama yaitu:

1. Analisis

Melakukan analisis terhadap data-data yang telah di peroleh, untuk mengidentifikasi masalah yang dihadapi. Dari hasil analisis di hasilkan gambaran kondisi dan masalah yang di hadapi sehinga menghasilkan penanganan yang tepat.

2. Perancangan Program

Merancang proses aplikasi yang nantinya dapat mempermudah membuat program berikutnya.

3. Pembuatan Program

Proses pembuatan program berdasarkan pada rancangan program yang sudah dibuat.

4. Pengujian Program

Pada tahap ini membuktikan apakah aplikasi yang telah dibuat dapat berjalan dengan baik atau tidak, dan dapat di gunakan sesuai dengan harapan.

5. Pemeliharaan

Merupakan proses pemeliharaan terhadap aplikasi yang sudah dibuat, termasuk proses pengembangan yang terdapat di dalamnya.

1.7 Sistematika Penulisan

Penyusunan laporan ini, dibuat dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan.

2. BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini diuraikan tentang dasar teori atau landasan teori yang relevan dengan obyek yang diteliti, dan juga sebagai dasar pembahasan

berupa definisi-definisi yang berkaitan langsung dalam penulisan skripsi ini.

3. BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini membahas tentang analisis dan perancangan sistem yang berdasarkan rumusan masalah yang ada, dimana nantinya masalah yang muncul akan diselesaikan melalui penelitian.

4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN SISTEM

Bab ini menguraikan tentang perancangan dan pembuatan sistem informasi dengan penjelasan program, serta tentang hal-hal yang telah dicapai dalam bagian sebelumnya termasuk contoh hasil eksekusi program beserta segala kelebihan dan kekurangan dari keseluruhan rancangan sistem informasi yang telah dibuat.

5. BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang berguna dalam pengembangan yang akan datang.