

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era globalisasi pada saat ini kemajuan teknologi semakin pesat terutama pada kemajuan teknologi telepon genggam/*handphone*. Seiring kemajuan teknologi *smartphone* saat ini, sistem operasi yang digunakan pada *smartphone* semakin berkembang. Salah satu yang sering digunakan yaitu sistem operasi berbasis Android.

Kemajuan teknologi informasi yang ada sekarang khususnya telepon genggam, dapat diterapkan diberbagai bidang, salah satunya yaitu bidang pariwisata. Para wisatawan lokal mau mancanegara akan membutuhkan informasi tentang lokasi objek wisata yang akan ditujunya. Untuk dapat mengetahui lokasi wisata yang akan ditujunya, para wisatawan dapat dengan mudah mencarinya dengan mengakses *internet*. Namun untuk mencari lokasi objek wisata ini masih tersebar di berbagai website, sehingga dapat memakan waktu yang lama, selain itu belum tentu informasi yang diberikan lengkap. Selain perkembangan teknologi di atas, permasalahan yang ada yaitu kurangnya informasi pariwisata yang terdapat di Kecamatan Belinyu. Salah satu solusi untuk permasalahan ini dengan memanfaatkan kemajuan teknologi *smartphone* . Oleh karena itu dibutuhkan suatu aplikasi berbasis mobile yang dapat memberikan informasi mengenai nama objek wisata dan lokasi objek wisata dalam peta. Diharapkan wisatawan yang menggunakan aplikasi ini mendapatkan informasi yang dibutuhkan dengan cepat dan *realtime*.

Penelitian yang terkait mengenai Sistem informasi geografis dengan algoritma Dijkstra yaitu, penelitian Haryanto^[1] tahun 2008, sebagai navigasi bagi pengguna jalan yang berkunjung di Surakarta, terdapat beberapa informasi kondisi jalan dan mengetahui rute terpendek. Menurut Asri Yuliana^[2] Tahun 2013, mengatakan dengan adanya sistem informasi geografis dengan pencarian rute terpendek menggunakan algoritma Dijkstra didapatkan sangat cepat dan akurat. Sama halnya dengan penelitian Abdul Rogib^[3] Tahun 2014, Abdul Rogib mengatakan bawah

sistem informasi geografis menggunakan algoritma Dijkstra untuk memperoleh data sangatlah cepat dan akurat. Menurut Dwidasmara^[4] Tahun 2009, mengatakan sistem informasi geografis dengan menerapkan algoritma Dijkstra dalam memetakan daerah mampu mencari rute terpendek yang bisa diakses lewat web dan *mobile*. Sama halnya dengan Stevian Suryo Saputro^[5] Tahun 2009, Stevian mengatakan bahwa sistem informasi dengan algoritma *Dijkstra* dalam pencarian rute terpendek yang bisa diakses lewat *mobile* dan web. Menyingkapi masalah di atas, diperlukan perangkat yang bisa mengakses informasi secara cepat dan tepat, serta bisa digunakan dimana dan kapanpun. Dengan memanfaatkan sistem informasi geografis serta didasari oleh latar belakang diatas, penulis mengambil topik yang berjudul **“Aplikasi Sistem Informasi Geografi Tempat Wisata Di Kecamatan Belinyu Berbasis Android Dengan algoritma Dijkstra “**. Aplikasi ini dapat dijalankan dengan perangkat *mobile* yang dapat menampilkan peta lokasi wisata yang ada di Kecamatan Belinyu.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas, maka rumusan masalah adalah “Bagaimana membuat Aplikasi Informasi Geografis untuk Pemetaan tempat wisata di Kecamatan Belinyu berbasis Android dengan algoritma Dijkstra sehingga informasi tempat wisata tersebut dapat diakses oleh masyarakat?”

1.3 Batasan Masalah

Ruang Lingkup permasalahan yang ada dibatasi sebagai berikut :

1. Aplikasi Informasi Geografis tempat wisata yang dibuat berbasis Android.
2. Pencarian rute terpendek menggunakan algoritma Dijkstra.
3. Sistem ini hanya berisikan tentang lokasi tempat wisata yang ada di Kecamatan Belinyu.
4. Peta jalan yang digunakan hanya jalan utama, tidak termasuk gang dan jalan–jalan kecil.

1.4 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan metodologi penelitian sebagai berikut :

a. Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu Metode Object Oriented Programming (OOP) dengan algoritma Dijkstra.

b. Model Penelitian

Model Penelitian yang digunakan untuk penelitian ini yaitu model *Waterfall*. Dengan tahapan Perencanaan, Analisis, Desain dan Implementasi.

c. Tools

Tools yang digunakan untuk pemodelan ini menggunakan tools UML (*Unified Modelling Language*).

1.5 Manfaat dan Tujuan Penelitian

1.5.1 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk lebih mempermudah para wisatawan dalam mencari tempat wisata yang ada di kecamatan belinyu. Dengan aplikasi ini juga para wisatawan dapat mencari dimana saja tempat wisata yang ada di Kecamatan Belinyu.

1.5.2 Tujuan Penelitian

dalam membuat Aplikasi Sistem Informasi Geografis tempat wisata di Kecamatan. Adapun tujuan penelitian Belinyu berbasis Android dengan algoritma Dijkstra adalah membuat Aplikasi Informasi Geografis untuk Pemetaan tempat wisata di Kecamatan Belinyu berbasis Android dengan algoritma Dijkstra sehingga informasi tempat wisata tersebut dapat diakses oleh masyarakat

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan perancangan ini terdiri dari beberapa bab. Keseluruhan bab ini berisi uraian tentang usulan pemecahan masalah secara berurutan. Uraian berikut ini adalah uraian singkat mengenai bab-bab tersebut:

BAB I PENDAHULUAN

Menjelaskan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat dilakukannya penelitian, metodologi penelitian, sistematika penulisan laporan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab landasan teori merupakan tinjauan pustaka, menguraikan teori-teori yang mendukung judul, dan mendasari pembahasan secara detail. Landasan teori dapat berupa definisi-definisi atau model yang langsung berkaitan dengan ilmu atau masalah yang diteliti. Pada bab ini juga dituliskan tentang *tools/software* (komponen) yang digunakan untuk pembuatan aplikasi atau untuk keperluan penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang metodologi penelitian yang digunakan dalam merancang sistem informasi, metodologi penelitian yang terdiri dari 3 bagian utama, yaitu model pengembangan perangkat lunak, metode penelitian, dan *tools* (alat bantu dalam analisis dan merancang sistem informasi).

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan model perangkat lunak, metode penelitian yang digunakan, dan alat bantu (*tool*) dalam merancang sistem informasi.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan yang didapatkan dari pembahasan bab sebelumnya dan saran-saran dari penulis.