

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kabupaten Bangka Selatan merupakan salah satu daerah andalan sektor kepariwisataan di Bangka Belitung, terus membangun obyek wisata baru guna mendukung rencana dan visi “ Pariwisata Pantai Sebagai Andalan/ Tulang Punggung Pembangunan Secara Berkelanjutan ” ; Obyek wisata yang menjadi primadona wisatawan di Kabupaten Bangka Selatan adalah obyek wisata Pantai . Contoh obyek wisata lainnya adalah Wisata Hutan Mangrove, Batu Granit Besar, Sejarah Budaya serta pemandangan yang masih alami.

Sektor wisata yang beragam dengan keunikannya dan didukung dengan fasilitas serta sarana transportasi yang tersedia di kawasan wisata dapat memberikan *income* pemerintah yang sangat besar. Pemerintah Kabupaten Bangka Selatan telah melakukan promosi melalui media masa seperti surat kabar dan pamflet. Namun metode tersebut belum cukup untuk menginformasikan kepariwisataan secara meluas kepada wisatawan Lokal maupun Asing. Para wisatawan akan mengalami kesulitan untuk menentukan perencanaan perjalanan wisata karena gambaran daerah wisata tersebut tidak tersedia seperti visualisasi tempat, jarak antar daerah wisata serta jalan yang akan dilalui. Oleh karena itu melalui perancangan dan pembuatan Sistem Informasi Geografis (SIG) pariwisata diharapkan dapat menampilkan gambaran peta wisata Kabupaten Bangka Selatan sehingga lebih menarik dan dapat dinikmati oleh pengguna luas. Penyajian informasi dalam bentuk web akan memudahkan pengguna untuk mengaksesnya.

Teknologi Sistem Informasi Geografis (SIG) telah berkembang pesat. SIG dibuat dengan menggunakan informasi yang berasal dari pengolahan sejumlah data, yaitu data geografis atau data yang berkaitan dengan posisi obyek di permukaan bumi. Teknologi SIG mengintegrasikan operasi pengolahan data berbasis database yang biasa digunakan saat ini, seperti pengambilan visualisasi yang khas serta berbagai keuntungan yang mampu ditawarkan analisis geografis melalui gambar-gambar petanya. SIG dapat disajikan dalam bentuk aplikasi desktop maupun

aplikasi berbasis web. SIG juga dapat memberikan penjelasan tentang suatu peristiwa, membuat peramalan kejadian, dan perencanaan strategis lainnya serta dapat membantu menganalisis permasalahan umum seperti masalah ekonomi, penduduk, sosial pemerintahan, pertahanan serta bidang pariwisata.

Beberapa penelitian yang berkaitan dengan Sistem Informasi Geografis yang menggunakan algoritma Dijkstra dapat membantu pencarian lokasi Pariwisata^{[1][4][5][9][10]}, tempat wisata^{[2][6][8]}, jalur terpendek Pariwisata^{[3][7]}. Dari penelitian mereka dapat disimpulkan bahwa algoritma Dijkstra yang digunakan berhasil untuk menentukan jalur terpendek.

Dengan masalah dan kendala yang dialami pengguna dan wisatawan dalam mengakses dan mengetahui informasi mengenai letak wisata yang ada di Kabupaten Bangka Selatan, Oleh karena itu Penulis bermaksud untuk membuat suatu Aplikasi dengan judul “**PENERAPAN ALGORITMA DIJKSTRA PADA APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PARIWISATA DI KABUPATEN BANGKA SELATAN BERBASIS WEB**”. Diharapkan dengan adanya aplikasi ini dapat membantu dan lebih mempermudah pengguna dan wisatawan dalam mengakses informasi mengenai lokasi letak wisata yang ada di wilayah Kabupaten Bangka Selatan.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka pokok permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana membangun Sistem Informasi Geografis (SIG) letak wisata yang ada di daerah Kabupaten Bangka Selatan berbasis Web?
2. Bagaimana menerapkan Algoritma Dijkstra pada Aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk menentukan jarak terpendek ke tujuan wisata yang ada di daerah Kabupaten Bangka Selatan berbasis web?

1.3 Batasan Masalah

Dalam memusatkan pokok permasalahan yang ada dan supaya tidak menyimpang dari suatu pokok pembahasan, maka penulis membatasi dan mempersempit ruang lingkup dalam melakukan pembahasan. Batasan masalah yang penulis bahas dalam penulisan ini yaitu:

1. Sistem Informasi Geografis (SIG) berbasis web ini hanya mencakup di wilayah Kabupaten Bangka Selatan saja.
2. Peta yang akan disajikan yaitu berupa data spasial yang hanya mencakup peta di wilayah Kabupaten Bangka Selatan.
3. Sistem Informasi Geografis (SIG) meliputi lokasi, dan jarak tempuh.
4. Untuk menjalankan aplikasi ini harus terkoneksi dengan internet agar peta lokasi wisata dan informasi wisata bisa tampil.
5. Hanya memilih satu jalur saja.

1.4. Metodologi Penelitian

Adapun metodologi penelitian yang penulis gunakan meliputi:

1. Model pengembangan perangkat lunak.
Pada penelitian ini, model perangkat lunak yang penulis gunakan adalah model pengembangan perangkat lunak *Waterfall*. Urutan suatu kegiatan yang dilakukan dalam pengembangan model *Waterfall* terdiri dari proses analisis, desain, pengkodean, implementasi sistem uji coba program.
2. Metode Penelitian dalam pengembangan perangkat lunak.
Metode penelitian dalam pengembangan perangkat lunak yang penulis digunakan adalah Metode Berorientasi Objek atau OOP (*Object Oriented Programming*).
3. Alat bantu pengembangan sistem.
Alat bantu pengembangan sistem yang penulis gunakan adalah UML (*Unified Modelling Language*) penulis hanya memakai 4 macam tool UML (*Unified Modelling Language*), yaitu *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, *Class Diagram*.

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Membangun sebuah Sistem Informasi Geografis (SIG) dengan penerapan algoritma Dijkstra berbasis web yang menghasilkan informasi dan menampilkan lokasi letak wisata-wisata yang ada di wilayah Kabupaten Bangka Selatan.
2. Mempermudah pengguna atau pengunjung dalam mengakses dan mencari informasi mengenai letak wisata khususnya di wilayah Kabupaten Bangka Selatan melalui jalur terpendek dengan algoritma Dijkstra berupa data spasial dan data atribut kepada pengguna yang mengakses web tersebut.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan terdiri dari :

BAB I PENDAHULUAN

Pada Bab ini yang dijabarkan yaitu latar belakang masalah yang akan dibahas, perumusan masalah, batasan masalah, metodologi penelitian yang digunakan, tujuan/manfaat dilakukannya penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang definisi dan teori – teori dasar yang berkaitan dengan pembuatan aplikasi dan teori yang membahas tentang perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan aplikasi Sistem informasi Geografis letak Pariwisata di Kabupaten Bangka Selatan Berbasis Web.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada Bab ini membahas Metodologi Penelitian yang digunakan yang terdiri dari tiga bagian yaitu model pengembangan perangkat lunak,

metode penelitian, dan *tools* (alat bantu yang digunakan dalam analisis dan merancang aplikasi).

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada Bab ini membahas tentang analisis masalah sistem yang berjalan, analisis hasil solusi, analisis kebutuhan sistem usulan, analisis sistem, perancangan sistem.

BAB V PENUTUP

Berisi Kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian dan saran sebagai pemecahan suatu masalah.