

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang.

Provinsi Sumatera Selatan adalah suatu kawasan dimana didalamnya terdapat banyak sekali obyek wisata yang menawan. Kota Palembang merupakan ibu kota dari provinsi ini, secara geografis Provinsi Sumatera Selatan berbatasan dengan provinsi lain yakni Jambi di sebelah utara, Lampung di sebelah selatan, Bangka Belitung di sebelah timur dan Bengkulu di sebelah barat. Selain itu ragam jenis tempat wisata yang ada juga cukup banyak. Kita bisa menemukan banyak sekali tempat wisata mulai dari wisata alam hingga wisata edukasi yang pastinya akan sangat menarik untuk dinikmati. Jika kita berbicara mengenai destinasi wisata yang ada di Sumatra Selatan sepertinya tak akan ada habisnya. Dilihat dari segi geografis sendiri, Sumatra Selatan atau Sumsel banyak sekali berbatasan dengan provinsi lain, seperti Jambi, Bengkulu, Lampung, Bangka Belitung..

Sebagai bagian dari kepariwisataan pada umumnya, wisata alam juga tidak terlepas dari persoalan penentuan alternatif tujuan dan tempat singgah yang sesuai dengan harapan. Dalam Pemilihan obyek pariwisata biasanya didapat berdasarkan informasi yang diterima dari media elektronik. Jarak dan waktu ke objek pariwisata terkadang selalu menjadi pertimbangan wisatawan. Penentuan jarak dan waktu tempuh yang terdekat inilah akan dilakukan melalui metode pencarian heuristic yaitu Algoritma genetika.

Dalam pengembangannya pemanfaatan algoritma Genetika (GA) dapat di terapkan pada sebuah sistem Rekomendasi. Dimana Menurut Widodo (2012)

Algoritma Genetika merupakan algoritma yang terinspirasi dari teori evolusi Darwin, yang menyatakan bahwa kelangsungan hidup suatu makhluk dipengaruhi oleh aturan yang kuat adalah yang menang. Berdasarkan teori evolusi, algoritma genetika dapat digunakan untuk mencari solusi dalam permasalahan optimasi. Algoritma Genetika (GA) merupakan salah satu metode *heuristik* yang merupakan cabang dari *evolutionary algorithm*, yaitu suatu teknik untuk memecahkan masalah-masalah optimasi yang rumit dengan menirukan proses evolusi makhluk hidup. GA terbukti sesuai digunakan untuk menyelesaikan masalah multi obyektif. GA berkembang seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat. Algoritma ini banyak digunakan dalam bidang fisika, biologi, ekonomi, sosiologi dan lain-lain yang sering menghadapi masalah optimasi dengan model matematika yang kompleks atau bahkan sulit dibangun.

Dalam kasus rekomendasi ini kelebihan Algoritma Genetika dibandingkan metode pencarian konvensional pada optimisasi yaitu pertama, solusi dapat diperoleh setiap saat karena solusi dihasilkan pada generasi ke berapapun, kedua, Algoritma Genetika tidak harus membutuhkan waktu yang lama karena tidak semua kemungkinan dicoba, tergantung pada kriteria berakhirnya. Sumatera Selatan merupakan salah satu provinsi di pulau Sumatera yang mempunyai beberapa objek wisata, tetapi masih banyak masyarakat yang belum mengetahui rute perjalanan untuk menuju objek wisata tersebut, agar pengunjung atau masyarakat tidak kesulitan untuk bisa mengunjungi beberapa objek wisata dari tempat asal ke tujuan objek wisata satu ke wisata lain maka dilakukan penelitian untuk menyelesaikan masalah tersebut. Dengan beberapa kelebihan, maka

Algoritma Genetika dapat diimplementasi untuk pencarian rute berdasarkan waktu tercepat objek wisata di kabupaten Sumatera Selatan. Oleh karena itu, pada penelitian ini dikembangkan menggunakan GA yang dipakai untuk memenuhi fungsi multi obyektif. Fungsi multi obyektif tersebut tidak hanya bertujuan meminimalkan jarak, akan tetapi juga memenuhi keinginan.

Dengan fakta tersebut, Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Provinsi Sumatera Selatan merupakan sebuah instansi pemerintah yang berada dan bertanggung jawab kepada Gubernur melalui Sekretaris Daerah, merupakan lini terdepan pemerintah provinsi Sumatera Selatan dalam pengelolaan potensi, pusat informasi masyarakat dalam memperoleh informasi kebudayaan dan pariwisata di Sumatera Selatan. Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Provinsi Sumatera Selatan membutuhkan sistem untuk membantunya jalan proses pengelolaan informasi kebudayaan dan pariwisata di Sumatera Selatan. Berdasarkan uraian permasalahan diatas maka saya selaku penulis berkeinginan mengangkat permasalahan tersebut sebagai bahan penelitian pada proposal skripsi saya ini . Adapun judul penelitian adalah **“Sistem Rekomendasi Wisata Alam Sumatera Selatan Berbasis Web Dengan Menerapkan Algoritma Genetika (Studi kasus : Dinas Pariwisata Provinsi Sumatera Selatan)”**.

## **1.2. Perumusan Masalah.**

Berdasarkan uraian di atas, rumusan masalah yang ada untuk dijadikan tolak ukur pada pembahasan ini yaitu:

1. Bagaimana merancang dan membangun suatu sistem Rekomendasi pemilihan objek wisata alam di provinsi Sumatera Selatan dengan menerapkan algoritma Genetika pada sistem dalam memilih objek wisata tersebut?

### **1.3. Batasan Masalah.**

Adapun yang menjadi batasan masalah yaitu Sistem rekomendasi ini dibuat dengan ruang lingkup hanya wisata alam di Sumatera Selatan.

### **1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.**

#### **1.4.1 Tujuan Penelitian.**

Adapun tujuan dalam sistem rekomendasi ini, yaitu sebagai berikut:

1. Merancang dan membangun sistem Rekomendasi pemilihan objek wisata alam di provinsi Sumatera Selatan dengan menerapkan algoritma genetika yang berbasis *website*.
2. Membantu Dinas Kebudayaan dan Pariwisata SUMSEL dalam mempromosikan informasi kepada masyarakat dalam memperoleh informasi kebudayaan dan pariwisata di Sumatera Selatan secara *online*.

#### **1.4.2. Manfaat Penelitian.**

Adapun manfaat dari penelitian yang diharapkan, yaitu dapat:

1. Dengan adanya sistem ini dapat membantu pihak Dinas Provinsi Sumatera Selatan mempromosikan lebih luas objek wisata alam yang ada di Sumatera Selatan .

2. Dengan menerapkan algoritma genetika dalam sistem ini diharapkan mempermudah mempermudah pengguna untuk mengakses informasi tempat wisata berdasarkan jarak dan waktu tempuh.

## **1.5 Metodologi Penelitian**

### **1.5.1 Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada bulan September 2018 sampai dengan bulan Desember 2019. Tempat penelitian ini berlokasi pada Dinas Kebudayaan dan Kebudayaan dan Pariwisata Provinsi Sumatera Selatan.

### **1.5.2 Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti sekelompok manusia, suatu objek, suatu metode yang mengemukakan masalah dengan mengumpulkan data-data yang disajikan, untuk menggambarkan karakteristik suatu keadaan atau objek penelitian dan mengambil kesimpulan yang akan dilakukan untuk mendapatkan hasil yang baik dari sebuah penelitian pada rancangan sistem rekomendasi wisata alam di provinsi Sumatera Selatan.

### **1.5.3 Metode Pengumpulan Data**

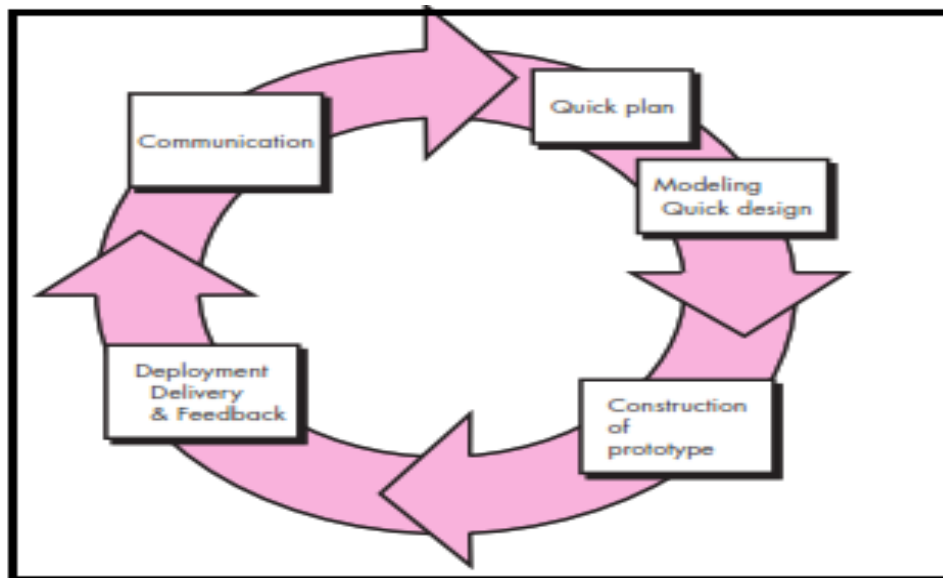
Metode pengumpulan data skripsi ini yang digunakan beberapa macam teknik dalam pengumpulan data :

1. Observasi, merupakan pengamatan langsung terhadap sistem yang sudah ada ,apakah sudah sesuai dengan kebutuhan perusahaan dan memenuhi standar prosedur Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Provinsi Sumatera Selatan.
2. Wawancara,Yaitu menanyakan secara langsung kepada pihak-pihak yang bersangkutan dengan pembuatan Aplikasi ini serta penyusunan laporan ini, misalnya pada Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Provinsi Sumatera Selatan yang dapat membantu memberikan keterangan yang diperlukan.
3. Dokumentasi, Berasal dari kata dokumen yang berarti barang tertulis, metode dokumentasi berarti tata cara pengumpulan data dengan cara mencatat atau *merecord* data-data yang sudah ada. Metode dokumentasi ini adalah melakukan pengumpulan data berupa foto serta keterangan wisata alam yang ada.
4. Studi Literatur (*Literature Research*). Melakukan penelitian dengan cara mempelajari buku, jurnal, dan bacaan lainnya yang berkaitan dengan Sistem rekomendasi wisata alam Sumatera Selatan.

#### **1.5.4 Metode Pengembangan Sistem**

Menurut Pressman (2012), dalam melakukan perancangan sistem yang akan dikembangkan dapat menggunakan metode prototype. Metode ini cocok digunakan untuk mengembangkan sebuah perangkat yang akan dikembangkan kembali. Metode ini dimulai dengan pengumpulan kebutuhan pengguna, dalam hal ini pengguna dari perangkat yang dikembangkan adalah wisatawan. Kemudian

membuat sebuah rancangan kilat yang selanjutnya akan dievaluasi kembali sebelum diproduksi secara benar.



(Sumber: Roger S. Pressman, 2012)

**Gambar 3.1** Model Prototype

Metode *prototype* dimulai dari tahap komunikasi, tim pengembang perangkat lunak melakukan pertemuan dengan para *stakeholder* untuk menentukan kebutuhan perangkat lunak yang saat itu diketahui dan untuk menggambarkan area-area dimana definisi lebih jauh untuk interaksi selanjutnya. Perencanaan *prototype* dilakukan secara cepat. Setelah itu dilakukan pemodelan dalam bentuk rancangan cepat. Pembuatan rancangan cepat berdasarkan pada representasi aspek-aspek perangkat lunak yang akan terlihat oleh para *end user*, rancangan cepat merupakan dasar untuk memulai konstruksi pembuatan *prototype*. *Prototype* kemudian diserahkan kepada para *stakeholder* untuk mengevaluasi *prototype* yang telah dibuat sebelumnya dan memberikan umpan balik yang akan digunakan untuk memperbaiki spesifikasi kebutuhan. Interaksi

akan terjadi saat *prototype* diperbaiki untuk memenuhi kebutuhan dari para stakeholder, sementara pada saat yang sama memungkinkan kita untuk lebih memahami kebutuhan apa yang akan dikerjakan pada interaksi selanjutnya.

Berikut adalah tahapan dalam metode *prototype* :

1. *Communication* dan pengumpulan data awal, yaitu analisis terhadap kebutuhan pengguna. Seperti informasi detail yang berhubungan dengan kue kering, penjualan, dan termasuk juga Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Provinsi Sumatera Selatan.
2. *Quick design* (desain cepat), yaitu pembuatan desain secara umum untuk selanjutnya dikembangkan kembali. Dalam hal ini menggunakan *uml* untuk membuat pemodelan seperti *use case activity diagram* Serta rancangan Database dari Sistem rekomendasi Wisata Alam.
3. *Construction prototype*, yaitu membuat perancangan aplikasi sementara yang berpusat pada penyajian kepada pengguna serta pembuatan perangkat *prototype* termasuk letak aplikasi yang layak dalam pengujian dan penyempurnaan.
4. Evaluasi terhadap *prototype*, yaitu mengevaluasi *prototype* dan memperhalus analisis terhadap kebutuhan user (pelanggan) yang sudah dibangun telah sesuai dengan keinginan pelanggan.
5. Perbaikan *prototype*, yaitu melakukan perbaikan terhadap pembuatan tipe yang sebenarnya berdasarkan hasil Sistem rekomendasi, yang dibuat dari evaluasi *prototype*.



6. Produksi akhir, yaitu aplikasi Sistem rekomendasi yang telah diuji dan diterima pengguna sehingga siap untuk digunakan .

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika Penulisan Skripsi ini memberikan penjelasan garis besar penelitian ini secara jelas, supaya dapat lebih terlihat berhubungan dengan susunan kerangka bab dan sub-bab. Adapun sistematika penulisan dijabarkan dibawah ini sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, dan manfaat, metode penelitian, metode pengumpulan data, metode pengembangan serta sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini membahas tentang tinjauan umum dari objek yang menjadi penelitian dan penjelasan tentang teori-teori yang sesuai dengan penelitian yang sedang dilakukan.

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Pada bab ini membahas tentang penjelasan dan rancangan desain dari sistem yang akan di bangun serta cara-cara yang akan digunakan pada pembahasan.

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini berisi hasil dan pembahasan melakukan tindakan dari pengujian hasil dari Sistem Rekomendasi Wisata Alam Sumatera Selatan.

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dari hasil keseluruhan bab-bab dan saran-saran dalam implementasi lebih lanjut.