

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengaruh perkembangan teknologi informasi saat ini semakin pesat. Perkembangan yang pesat tidak hanya pada teknologi perangkat keras dan perangkat lunak saja tetapi juga pada peningkatan kualitas ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang teknologi itu sendiri. Saat ini beragam karya dari hasil pemikiran manusia dapat diciptakan. Teknologi komputer yang berkembang dan mengarah pada kecerdasan buatan menghasilkan suatu metode yang digunakan dalam penyelesaian berbagai permasalahan yaitu sistem pengambilan keputusan (*Decisions Support System*). [1]

Sistem pengambilan keputusan yang memanfaatkan cabang ilmu kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) memiliki algoritma atau metode tertentu yang digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Salah satu metode yang digunakan dalam pengambilan keputusan yaitu Teorema Bayes. Pengambilan keputusan menggunakan Teorema Bayes dibutuhkan suatu informasi dalam bentuk probabilitas untuk setiap alternatif yang ada pada persoalan yang sedang dihadapi dan nantinya akan menghasilkan nilai harapan sebagai dasar pengambilan keputusan.

Beranjak pada permasalahan yang ada dan masih berhubungan dengan pengambilan keputusan yaitu dalam bidang pariwisata. Pada penelitian ini peneliti melakukan penelitian di Klaten. Klaten memiliki keistimewaan destinasi wisata

yang berbeda dengan kota – kota lainnya. Klaten menyajikan banyak objek wisata air serta pariwisata lain seperti objek wisata sejarah dan kebudayaan. Beragamnya destinasi wisata yang ada di Klaten membuat banyaknya pilihan bagi calon wisatawan untuk menentukan destinasi wisata. Terdapat beberapa kriteria yang dipertimbangkan bagi calon wisatawan dalam menentukan sebuah lokasi wisata misalnya seperti faktor kebersihan tempat, keindahan, fasilitas ataupun biaya. Perancangan aplikasi ini dapat memberikan referensi untuk penentuan destinasi wisata yang sesuai karena banyaknya alternatif pilihan untuk para wisatawan serta menjadi salah satu solusi dari pencarian destinasi wisata yang sesuai dengan kriteria yang diinginkan oleh calon wisatawan.

Aplikasi ini diharapkan dapat membantu wisatawan dalam menentukan destinasi wisata dengan perhitungan teorema bayes berdasarkan kriteria – kriteria yang dipilih oleh calon wisatawan, serta diharapkan dapat membantu Dinas Pariwisata Kabupaten Klaten dalam mempromosikan objek wisata di Klaten. Selain itu sistem ini memanfaatkan teknologi web yang terkoneksi internet untuk memudahkan pengguna dalam pengaksesannya.

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, maka dalam penelitian ini peneliti mengambil judul **“Implementasi Teorema Bayes untuk Menentukan Destinasi Wisata di Klaten Berbasis Web”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah

1. Bagaimana mengimplementasikan teorema bayes untuk menentukan destinasi wisata di Klaten yang mampu memberikan referensi bagi calon pengunjung beserta informasi tentang destinasi wisata ke dalam web.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas perlu adanya batasan masalah agar permasalahan yang akan dibahas dapat jelas tidak menyimpang, maka dibuat batasan sebagai berikut :

1. Pembuatan aplikasi ini hanya untuk menentukan destinasi wisata yang ada di Klaten dengan mencocokkan kriteria yang ada dan mendapatkan hasil dari pencocokan yang sudah dilakukan.
2. Penentuan destinasi wisata menggunakan perhitungan teorema Bayes.
3. Referensi tentang destinasi wisata di Klaten diperoleh dari literatur/buku, internet, dan data dari Dinas Pariwisata Klaten.
4. Dalam sistem ini pemberian nilai bobot kriteria objek wisata dilakukan oleh Dinas Pariwisata Klaten.
5. Dalam menentukan nilai bobot bayes untuk destinasi wisata berdasarkan data pengunjung pariwisata di Klaten tahun 2016.
6. Destinasi wisata yang terdapat di dalam sistem ini hanya menampilkan 9 destinasi wisata di Klaten berdasarkan data dari Dinas Pariwisata Klaten.
7. Hasil akhir dari aplikasi menampilkan destinasi wisata rekomendasi yang sesuai dengan kriteria yang dimasukkan oleh pengguna dan informasi tentang objek wisata.
8. Aplikasi ini dibuat berbasis web.

9. Aplikasi ini tidak memproses informasi geografis dari sebuah destinasi wisata.
10. Aplikasi yang dibangun menggunakan pemrograman PHP dengan *framework* Codeigniter 3.0.1 dengan menerapkan konsep MVC (*Modul, View, Controller*).
11. Aplikasi ini menggunakan *template opensource Admin LTE* untuk tampilan *admin* dan tampilan pengguna menggunakan *template opensource* dari *startbootstrap*.
12. *Database* yang digunakan adalah MySQL.
13. Kriteria – kriteria yang digunakan dalam penentuan destinasi wisata yaitu : Memiliki pemandangan alam, memiliki akomodasi penginapan, lokasi bersih dan nyaman, terdapat fasilitas rumah makan, memiliki sejarah budaya, akses jalan mudah, harga tiket terjangkau, terdapat fasilitas rekreasi/taman bermain, terdapat area penjualan cinderamata, terdapat fasilitas pemandu wisata, lokasi dekat dengan pusat kota, merupakan destinasi wisata air.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian skripsi ini dan yang ingin dicapai oleh peneliti adalah sebagai berikut :

1. Membangun aplikasi berbasis web yang dapat memberikan rekomendasi destinasi wisata dengan kriteria yang sudah ditetapkan sebelumnya.
2. Memberikan informasi pada calon wisatawan tentang destinasi wisata yang ada di Klaten.
3. Memberikan kemudahan bagi calon wisatawan untuk memilih destinasi wisata di Klaten yang sesuai kriteria dengan menerapkan Teorema Bayes.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dalam penelitian ini antara lain :

1. Manfaat Bagi Peneliti

Penelitian ini dilakukan sebagai syarat menyelesaikan jenjang Strata-1 (S1) di Universitas Amikom Yogyakarta.

2. Manfaat Bagi Dinas Pariwisata Klaten

Dapat memperkenalkan serta mempromosikan objek wisata di Kabupaten Klaten melalui sebuah aplikasi yang telah dibuat oleh peneliti.

3. Manfaat Bagi Pengguna

Membantu calon wisatawan untuk memperoleh informasi dan menentukan objek wisata di Klaten sesuai dengan kriteria yang diinginkan.

1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini data-data yang digunakan didapatkan dari beberapa metode, antara lain :

1. Metode Kepustakaan

Pengumpulan data dalam metode ini dilakukan dengan cara mempelajari dan memahami berbagai literatur seperti buku, jurnal ilmiah, situs-situs

internet dan berbagai bahan lain yang berkaitan dengan topik penelitian.

2. Metode Wawancara

Melakukan wawancara dengan pegawai Dinas Pariwisata Kabupaten Klaten yang berkaitan dengan pengumpulan data dengan tujuan meningkatkan keakuratan data.

1.6.2 Metode Analisis

Melakukan tahapan dalam menganalisis atau mendefinisikan permasalahan yang akan dibangun. Adapun metode analisis yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Analisis SWOT

Merupakan metode analisis yang terdiri dari *Strength* (Kekuatan), *Weakness* (Kelemahan), *Opportunity* (Kesempatan), dan *Threats* (Ancaman).

2. Analisis Kebutuhan

Merupakan metode analisis yang terdiri dari analisis kebutuhan fungsional dan analisis kebutuhan non fungsional.

1.6.3 Metode Perancangan

Tahapan perancangan adalah tahapan dibuatnya spesifikasi proyek secara lengkap. Pada tahapan ini terdapat beberapa dokumen yang akan dibuat sebagai berikut :

1. Pemodelan Proses

Pemodelan proses adalah cara formal untuk menggambarkan aktifitas-aktifitas data dan bagaimana cara data berpindah-pindah diantara aktifitas-aktifitas tersebut. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD).

2. Pemodelan Data

Pemodelan data adalah cara formal untuk menggambarkan, menentukan dan menganalisis data yang digunakan dalam suatu sistem bisnis. Model ini menunjukkan orang, tempat atau benda dimana data diambil dan hubungan antar data tersebut. Dalam penelitian ini pemodelan data yang dilakukan peneliti menggunakan ERD atau *Entity Relationship Diagram*.

3. Desain Antarmuka Pengguna

Desain Antarmuka adalah tampilan dari sebuah sistem dimana pengguna sistem akan berinteraksi dengan sistem.

1.6.4 Metode Pengembangan

Pengembangan sistem yang dilakukan menggunakan model *waterfall* dimana pengerjaan pada sistem ini dilakukan secara *linear* atau berurutan mulai dari analisis, kebutuhan, perancangan, pembuatan, pengujian dan pemeliharaan.

1.6.5 Metode Pengujian

Pengujian sistem menggunakan metode *whitebox*, *blackbox* dan *beta*. Metode *whitebox* merupakan cara pengujian dengan melihat ke dalam modul untuk meneliti kode-kode program yang ada dan menganalisis apakah ada kesalahan atau tidak. Metode *blackbox* merupakan pengujian yang dilakukan dengan cara mengamati hasil dari eksekusi melalui data uji yang disajikan dan juga memeriksa

dari fungsional perangkat lunak atau sistem. Metode *beta* merupakan pengujian yang bersifat langsung di lingkungan yang sebenarnya, yaitu pengguna melakukan penilaian terhadap aplikasi dengan menggunakan kuesioner.

1.6.6 Metode Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahap ketika sistem telah melewati proses pengujian dan dinyatakan bekerja sesuai fungsinya dan layak digunakan oleh pengguna. Dalam tahap implementasi ini akan dilakukan proses pemeliharaan (*maintenance*) secara berkala yang bertujuan untuk membuat kinerja sistem selalu dalam keadaan optimal.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan dalam penulisan skripsi ini, penulis akan menyajikan sistematika penulisan sebagai berikut :

1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dijelaskan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

2. BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tinjauan pustaka, dasar-dasar teori yang digunakan serta langkah-langkah untuk memecahkan masalah atau pengembangan aplikasi yang akan digunakan peneliti dalam tulisannya.

3. BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan tentang deskripsi singkat objek penelitian yang menguraikan tentang objek penelitian atau gambaran umum beserta data-data yang dibutuhkan dalam melakukan penelitian untuk memecahkan masalah yang dihadapi, berkaitan dengan penelitian.

4. BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang pembuatan aplikasi untuk menentukan destinasi wisata di Klaten, serta hasil testing dan implementasi teorema bayes dari aplikasi yang dibuat.

5. BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran yang dirangkum selama proses penelitian.

