

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi saat ini sangat berguna bagi semua kalangan masyarakat. Salah satu teknologi informasi yang dipakai saat ini adalah data mining yang digunakan untuk menemukan pola atau informasi menarik dalam data terpilih dengan menggunakan teknik atau metode tertentu. Pola atau informasi tersebut dapat digunakan untuk melakukan proses prediksi atau pengklasifikasian.

Dalam dunia pariwisata pertumbuhan data tergolong tinggi karena data yang direkam terus bertambah seiring dengan jumlah kunjungan wisatawan yang masuk. Data yang direkam tersebut bisa dikelola untuk menemukan informasi tertentu dengan menggunakan metode-metode yang ada dalam data mining. Salah satu informasi yang dapat diperoleh dari mengali pola data adalah memprediksi jumlah kunjungan wisatawan ke objek wisata.

Proses untuk memprediksi jumlah kunjungan wisatawan ke objek wisata dapat dilakukan dengan beberapa metode diantaranya metode naïve bayes dan metode decision tree. Metode naïve bayes dan decision tree merupakan metode data mining yang bisa digunakan untuk melakukan klasifikasi dan prediksi[7]. Untuk mengetahui metode mana yang memiliki tingkat prediksi yang lebih baik (selisi hasil prediksi dan nilai yang sebenarnya sangat kecil) maka dilakukan penelitian ini untuk melakukan komparasi setiap metode dalam memprediksi jumlah kunjungan wisatawan ke objek wisata unggulan di propinsi DKI Jakarta.

1.2 Rumusan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang ada, maka dirumuskan masalah sebagai berikut : Berapa nilai tingkat akurasi dari proses perhitungan algoritma naïve bayes dan decision tree dalam memprediksi jumlah kunjungan wisatawan ke objek wisata unggulan di DKI Jakarta?.

1.3 Batasan Masalah

Agar permasalahan yang akan dibahas tidak berkembang terlalu luas, maka perlu adanya batasan masalah. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Data yang digunakan adalah dataset yang diakses di website data.go.id dengan alamat lengkap <http://data.jakarta.go.id/dataset/data-jumlah-kunjungan-wisatawan-ke-obyek-wisata-unggulan-menurut-lokasi-di-provinsi-dki-jakarta>.
2. Membandingkan dua metode prediksi yaitu naïve bayes dan decision tree dengan menggunakan variable yang terdapat dalam dataset dan mengabaikan variable diluar dataset yang bisa mengubah nilai prediksi.
3. Dasar sebuah metode prediksi disebut efektif adalah salah satu metode mendapat nilai terkecil dari selisi antara nilai prediksi tiap metode dengan nilai real data kunjungan wisatawan dalam dataset.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.4.1 Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini, yaitu :

1. Memprediksi jumlah kunjungan wisatawan menggunakan metode naïve bayes dan decision tree.
2. Komparasi Metode naïve bayes dan decision tree.
3. Sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan studi pada program sarjana Informatika UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.

1.4.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mencari metode yang efektif untuk memprediksi jumlah kunjungan wisatawan ke objek wisata unggulan di propinsi DKI Jakarta.
2. Membuat web yang dapat mengimplementasikan proses perhitungan metode naïve bayes dan decision tree.
3. Menambah referensi karya ilmiah dalam bentuk laporan skripsi di perpustakaan UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.

1.5 Metode Penelitian

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Beberapa metode penelitian dan mengumpulkan data yang digunakan untuk memperoleh jawaban atas permasalahan tersebut adalah sebagai berikut :

1. Metode Studi Pustaka

Metode ini dilakukan untuk mendapatkan informasi dari pustaka berupa referensi, jurnal, atau penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan pengimplementasian algoritma naïve bayes dan decision tree dalam memprediksi data.

2. Metode Perancangan

Proses perancangan disesuaikan dengan kebutuhan lapangan, yaitu kemudahan dalam menggunakan aplikasi ini. Sehingga maksud dan tujuan dari aplikasi ini dapat dipenuhi.

1.5.2 Metode Pembuatan Aplikasi Dengan Menerapkan Algoritma Support Vector Machine

1. Tahapan Analisis

Pada Tahapan Analisis dilakukan untuk menganalisis data kebutuhan, analisis kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional.

2. Tahapan Perancangan

Pada tahap perancangan akan digambarkan perangkat lunak yang akan dibangun berdasarkan keperluan data yang telah dikumpulkan.

3. Tahapan Implementasi dan Pengujian

Tahapan ini program atau aplikasi yang sudah selesai dibuat akan diintegrasikan dan diuji untuk menjamin bahwa aplikasi yang dibangun sudah mampu menyediakan informasi yang sesuai dengan kebutuhan informasi yang diharapkan. Apabila aplikasi yang sudah dilakukan proses uji coba berhasil, maka aplikasi program akan diimplementasikan dan diterapkan. Aplikasi tersebut harus mampu memberikan hasil perhitungan yang sesuai dengan metode naïve bayes dan decision tree.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika laporan ini disusun menggunakan dasar-dasar penulisan karya ilmiah. Metode ini dilakukan agar dalam penyusunan laporan menjadi lebih teratur dan mudah dipahami, sistematika penulisan laporan pada skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang dasar-dasar teori yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan tentang analisis sistem, analisis kebutuhan sistem, analisis kelayakan sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan mengenai implementasi dari rancangan aplikasi yang telah dibuat serta membahas tentang hasil uji coba dari metode naïve bayes dan decision tree .

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari keseluruhan laporan dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan sistem

DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka berisi tentang semua sumber dari referensi yang dijadikan acuan dalam proses penelitian.

