

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sektor pariwisata merupakan salah satu sektor strategis dalam pengembangan perekonomian nasional maupun daerah. Sektor pariwisata di Indonesia didukung oleh letak strategis wilayah kita yang memiliki iklim tropis dan kekayaan alam yang sangat indah dan mempesona yang sayang apabila tidak kita kelola dan rawat dengan baik, tempat wisata yang nyaman dan indah menimbulkan ketertarikan bagi wisatawan untuk berlibur dan menyaksikan keindahan alam tersebut [1].

Internet adalah nama sekumpulan jaringan komputer yang menghubungkan akademisi, pemerintah, bisnis, organisasi, dan situs individu. Internet menyediakan akses ke layanan telekomunikasi dan sumber informasi bagi jutaan pengguna di seluruh dunia. Layanan Internet yang tersedia saat ini termasuk komunikasi langsung (email, obrolan), diskusi (berita Usenet, email, milis), sumber informasi terdistribusi (*World Wide Web*, *Gopher*), login jarak jauh dan lalu lintas file (Telnet, FTP), dan berbagai layanan lainnya [2].

Melalui internet kita bisa dengan mudah untuk mencari informasi, seperti informasi tentang destinasi wisata ataupun sebagai media promosi untuk mengenalkan destinasi wisata, namun banyaknya destinasi wisata yang ada seringkali membuat wisatawan bingung untuk menentukan destinasi yang cocok untuk mereka kunjungi. Dengan menggunakan *Recommender System*, maka sistem

dapat otomatis merekomendasikan suatu produk atau item ke pelanggan maupun pengguna dalam suatu aplikasi.

Recommender System banyak digunakan untuk membuat prediksi seperti buku, musik, *movie* dan berbagai produk lainnya. Sasarannya adalah pengunjung toko online, dimana system ini memberikan prediksi dan penawaran terbaik produk apa yang disukai. Sedemikian pentingnya *recommender system* ini bagi *e-commerce* karena kemampuannya untuk memberikan referensi yang disukai oleh *customer* sehingga meningkatkan loyalitas pelanggan [3].

Collaborative filtering merupakan salah satu algoritma yang digunakan untuk menyusun *recommender system* dan telah terbukti memberikan hasil yang sangat baik. Rating produk merupakan elemen terpenting dari algoritma ini, rating diperoleh dari sebagian besar *customer* di mana *customer explicit* memberikan penilaiannya terhadap produk. Kesimpulannya adalah *system* memberikan *feedback* kepada *customer* dengan mengolah data-data tersebut, sebagai gambaran dari skala 0 sampai 5 yang mengindikasikan penilaian yang paling tidak disukai hingga paling disukai oleh *customer*, data ini memungkinkan untuk dilakukannya perhitungan statistik yang hasilnya menunjukkan produk mana yang akan diberikan rating tinggi oleh *customer* [3].

Metode *Item-to-item Collaborative Filtering* atau *Item-based Collaborative Filtering* adalah metode rekomendasi yang bersumber pada kemiripan antara pemberi rating terhadap suatu produk dengan produk yang akan dibeli. Dilihat dari tingkat kemiripan produk yang kemudian dibagi dengan

parameter kebutuhan pelanggan agar memperoleh nilai kegunaan produk. Produk yang akan dijadikan rekomendasi adalah produk yang memiliki nilai kegunaan tertinggi [4].

Berdasarkan uraian diatas dibuatlah sebuah sistem “SISTEM REKOMENDASI OBJEK WISATA DENGAN METODE ITEM-BASED COLLABORATIVE FILTERING” sebagai tempat untuk mendapatkan rekomendasi destinasi wisata di Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dijabarkan di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membangun sistem rekomendasi destinasi wisata dengan metode *Item-based Collaborative Filtering*?
2. Mengukur seberapa baik sistem rekomendasi yang dibangun menggunakan metode uji MAE, *Confusion Matrix* dan *F1 Score*.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dijabarkan, Peneliti membatasi luasnya cakupan ruang lingkup yang dibahas pada skripsi ini agar tidak melebar ke topik lain dan memudahkan penulis dalam pengerjaannya.

Adapun batasan-batasan masalah sebagai berikut:

1. Sistem yang dibangun adalah berbasis web dengan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.

2. Objek dalam penelitian ini adalah rekomendasi objek wisata di Indonesia bagi wisatawan.
3. Metode rekomendasi yang digunakan adalah *Item-based Collaborative Filtering*.
4. Metode yang digunakan untuk mencari nilai kemiripan adalah *Adjusted Cosine Similarity*.
5. Metode yang digunakan untuk memprediksi rating adalah *Weighted Sum*.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan dari penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Membangun sistem informasi destinasi wisata berbasis website.
2. Mengimplementasikan sebuah *recommender system* dengan menggunakan metode *Item-based Collaborative Filtering*.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah:

Manfaat bagi peneliti:

1. Penelitian ini diharapkan mampu menerapkan ilmu yang telah didapat penulis selama masa perkuliahan.

Manfaat bagi pembaca:

1. Diharapkan setelah adanya penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya di masa mendatang.

1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah langkah-langkah yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan informasi atau data. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Metode yang dipergunakan dalam pengumpulan data untuk merencanakan dan menganalisis adalah sebagai berikut:

1.6.1.1 Metode Studi Pustaka

Metode Kepustakaan merupakan metode pengumpulan data dengan membaca buku-buku, referensi artikel serta jurnal yang berhubungan dengan tema penelitian yang diambil.

1.6.2 Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Kebutuhan Fungsional dan Non Fungsional*.

1.6.3 Metode Perancangan

Metode perancangan yang digunakan adalah UML (*Unified Modeling Language*), Pipeline dan Pseudocode.

1.6.4 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah SDLC (*Systems Development Life Cycle*) model *waterfall*. Disebut *waterfall* karena tahap demi tahap yang dikerjakan harus menunggu tahap sebelumnya selesai.

1.6.5 Metode Testing

Metode testing yang digunakan adalah *Mean Absolute Error (MAE)*, *Confusion Matrix* dan *F1 Score*.

1.7 Sistematika Penulisan

Secara garis besar, sistematika yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi lima bab agar penulis lebih mudah dalam pembahasan. Adapun penulisannya sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bagian pendahuluan berisi tentang latar belakang masalah yang menjadi dasar bagi penulis untuk merumuskan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan metode penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Bagian landasan teori berisi tentang teori-teori atau konsep-konsep yang dapat dijadikan landasan dasar pemikiran dalam penelitian ini. *Review* teoritis bersumber dari buku-buku sastra, jurnal dan penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan pertanyaan penelitian.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini meliputi metode yang akan digunakan dalam pengumpulan data, pemrosesan dan pengolahan data, serta perancangan sistem yang dibuat.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini dibahas mengenai, antara lain: lingkungan implementasi analisis dan perancangan sistem, implementasi sistem, hasil eksekusi, dan hasil pengujian.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dari penelitian dan saran yang diharapkan berguna dalam pengembangan animasi lebih lanjut.

