

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Rekreasi atau darmawisata adalah aktivitas untuk mengunjungi suatu tempat karena daya tarik wisata daerah tersebut atau untuk tujuan menghilangkan kejenuhan [1]. Destinasi Pariwisata merupakan identitas setiap kota yang memiliki nilai tersendiri bagi wisatawan untuk dikunjungi [2]. Pengetahuan perjalanan diperlukan untuk memilih tujuan wisata yang diinginkan [3], sehingga wisatawan mempunyai destinasi tertentu untuk pergi liburan bersama keluarga, mengadakan wisata budaya, menyenangkan diri, *merilekskan* diri, menjelajah tempat wisata dan sebagainya, aktivitas yang sangat beragam di tambah kegiatan yang padat menimbulkan setiap orang berupaya demi mencari siasat supaya bisa membuang dari semua tekanan yang dialami saat melakukan pekerjaannya, maka dari itu kegiatan berwisata sangat cocok untuk melepaskan semua tekanan tersebut [1].

Pada penelitian kali ini Kabupaten Gresik merupakan salah satu kota yang ada di Indonesia dijadikan tempat penelitian dalam studi kasus ini, dikarenakan banyaknya tempat objek wisata yang ada di Kabupaten Gresik dan pemilihan tujuan wisata berakhir hanya didasarkan pada informasi yang diterima dari sarana elektronik dan pengalaman pribadi maupun orang lain [4], sehingga perlunya suatu sistem untuk bisa memberikan rekomendasi kepada wisatawan yang sesuai dengan profil wisatawan tersebut, sehingga wisatawan mempunyai alternatif wisata lainnya.

Sistem rekomendasi adalah sebuah teknik dan *software* dimana bisa memberikan rekomendasi yang berguna kepada *user* ketika rekomendasi tersebut dapat membantu dalam proses pengambilan keputusan. [5]. Sistem rekomendasi dapat diterapkan dalam rekomendasi wisata dengan tahapan memfilter kemiripan antar sesama *user* dengan menggunakan *user profile* terlebih dahulu berupa kelompok usia, kota tempat tinggal, dan *gender* (jenis kelamin), setelah mendapatkan kelompok *user* dengan *user profile* yang sama, kemudian mencari kedekatan antar item memanfaatkan metode item based collaborative filtering, yaitu pendekatan berbasis item dengan melihat kumpulan item yang sudah di nilai berupa rating oleh pengguna kemudian dihitung seberapa mirip item tujuan tersebut dengan *item* (objek wisata) i lalu memilih k *item* (objek wisata lain) yang paling mirip [5]. Dengan penerapan metode tersebut, sistem rekomendasi wisata ini di harapkan memberikan rekomendasi wisata lebih akurat.

Pada penelitian sebelumnya dengan judul “Implementasi Metode Item-Based Collaborative Filtering dalam Pemberian Rekomendasi Calon Pembeli Aksesoris Smartphone” pada tahun 2019,

dilakukan pengembangan sistem rekomendasi. Dengan memanfaatkan penerapan Item-Based Collaborative Filtering, di cari sebuah *similarity* antar item. Sistem nantinya memeriksa rating untuk setiap item dan persamaan pearson correlation-based similarity untuk mencari nilai *similaritynya*. Untuk menghitung nilai prediksi masing-masing produk, digunakan nilai dari hasil perhitungan *similarity* antar item sebelumnya dengan menggunakan persamaan weighted average of deviation. Kemudian menghitung nilai Mean Absolute Error (MAE) berdasarkan selisih nilai rating aktual terhadap nilai prediksi, Lalu diurutkan mulai dari terkecil hingga terbesar untuk selanjutnya menciptakan rekomendasi kepada pengguna. Hasil dari penelitian menunjukkan kecilnya nilai rata-rata MAE 0,572039.

Pada penelitian lain dengan judul “Pemanfaatan Metode Item Based Collaborative Filtering Untuk Rekomendasi Wisata Di Kabupaten Malang” tahun 2019, telah dibangun suatu sistem rekomendasi untuk memberikan data terkait wisata di Kabupaten Malang. Dengan *output* dimana sistem rekomendasi wisata ini memberikan manfaat dan menghasilkan tingkat kesalahan sebesar 3,8 % . Di dalam aplikasi juga ditampilkan berupa kemiripan hasil prediksi dengan pengguna yang lain dalam pemberian *rating* terhadap objek wisata.

Pada penelitian lain dengan judul “Sistem Rekomendasi Buku Menggunakan Metode Item-Based Collaborative Filtering” dengan menerapkan sistem rekomendasi buku. Dipilih suatu metode yaitu *item-based collaborative filtering* yang diimplementasikan pada sistem rekomendasi buku, lantaran metode tersebut dapat dihasilkan rekomendasi dengan dasar angka kemiripan buku tersebut dengan buku lainnya. *User* akan lebih tertarik terhadap buku yang mempunyai angka similarity yang mendekati. Dengan menerapkan metode ini untuk merekomendasi buku, didapatkan hasil dengan nilai MAE 0,962858.

Dari beberapa penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa *Item Based Collaborative Filtering* dapat memberikan hasil rekomendasi yang sangat baik, namun di penelitian tersebut, kurang adanya melibatkan terkait informasi *user* tersebut seperti kelompok usia, gender dan sebagainya yang dapat memberikan rekomendasi berdasarkan *user profile* setiap wisatawan. Untuk itu, pada penelitian ini akan menambahkan *user profile filter* dengan mengelompokan antar *user* terlebih dahulu yang sesuai dengan *user profile* nya dengan asumsi *user* yang memiliki *user profile* yang mirip dengan *user* lain cenderung memiliki karakteristik yang sama, setelah di kelompokkan kemudian mengukur performa dengan menerapkan metode *item-based collaborative filtering*, sehingga bisa menghasilkan rekomendasi lebih baik dan akurat.

Dengan menerapkan metode *item based collaborative filtering* dengan *user profile filter*, penulis akan membangun sebuah Sistem Rekomendasi Wisata, dimana *user profile* di gunakan sebagai kelompok *user* dengan *user profile* yang sama dan *rating* objek wisata yang telah di-*rating* wisatawan digunakan sebagai *item*, sedangkan data wisatawan akan digunakan sebagai *user*.

1.2. Perumusan Masalah

1.2.1. Permasalahan

Berdasarkan latar belakang yang dijabarkan sebelumnya, maka dapat diambil sebuah rumusan masalah yaitu metode *Item Based Collaborative Filtering* dapat memberikan hasil rekomendasi yang sangat baik, namun pada penelitian sebelumnya, kurang adanya melibatkan terkait informasi *user* tersebut seperti kelompok usia, gender dan sebagainya yang dapat memberikan rekomendasi berdasarkan *user profile* setiap wisatawan.

1.2.2. Metode Usulan

Untuk mengatasi permasalahan yang telah dijabarkan sebelumnya dan telah melakukan studi literatur dan pengumpulan data dari penyebaran kuesioner berisi rating objek wisata di Kabupaten Gresik. Penelitian ini diusulkan menggunakan *Item Based Collaborative Filtering* dengan *User Profile Filter*. Solusi dibuatnya sistem rekomendasi ini menghasilkan rekomendasi wisata kepada wisatawan, berdasarkan *User Profile* wisatawan.

1.2.3. Pertanyaan Penelitian

Dari latar belakang, permasalahan dan metode usulan yang sudah dijelaskan, di hasilkan pertanyaan penelitian yaitu: Apakah dengan menerapkan *metode item based collaborative filtering* dengan *user profile filter* dan tanpa *user profile filter* dapat mempengaruhi nilai error dan mampu memberikan rekomendasi objek wisata di Kabupaten Gresik terhadap wisatawan?

1.3. Tujuan

Dari rumusan masalah yang dijabarkan di atas, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian tugas akhir ini yaitu: Menghitung keakuratan rekomendasi wisata menggunakan metode *item based collaborative filtering* dan *user profile filter* pada sistem rekomendasi wisata dengan data *rating* dan *user profile* yang telah di berikan kepada *user* (wisatawan).

1.4. Manfaat

1. Secara Teoritis
 - a. Mengembangkan pengetahuan tentang sistem rekomendasi pada metode *item based collaborative* dengan *user profile filter*.
 - b. Penelitian ini diharapkan bisa dijadikan untuk bahan penelitian selanjutnya tentang sistem rekomendasi dengan berbagai studi kasus dan metode lainnya
2. Secara Praktis
 - a. Memberi manfaat dan membantu para wisatawan guna memperoleh informasi rekomendasi objek wisata yang sesuai dengan wisatawan tersebut.
 - b. Mengetahui penerapan metode *item based collaborative filtering*.

1.5. Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan dalam penelitian skripsi ini adalah:

1. Jumlah wisata yang di gunakan di dalam sistem rekomendasi sebanyak 23 Objek Wisata di Kabupaten Gresik.
2. Input yang di gunakan yaitu dataset *rating* pengguna (wisatawan) terhadap objek wisata di Kabupaten Gresik.
3. Tidak memperhatikan Jumlah *maximum* neighbor.
4. Tidak memperhatikan kelemahan *Collaborative Filtering* yaitu *cold-start problem*.
5. Nilai rating yang digunakan pada dataset adalah rating eksplisit (1,2,3,4, dan 5).
6. Pengujian tidak dilakukan untuk mengetahui kecepatan waktu yang dibutuhkan untuk menghasilkan rekomendasi.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan adalah sebagai berikut:

BAB 1. PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat, batasan masalah, serta sistematika penulisan laporan.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini membahas landasan teori yang digunakan dan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

BAB 3. METODE PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan metode yang diusulkan, pengujian dan evaluasi, dataset, tahapan serta rencana penelitian.

BAB 4. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai implementasi sistem yang di buat dan analisa hasil dari penelitian serta pembahasan terkait dengan pengujian penelitian.

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini dijelaskan mengenai kesimpulan dari hasil penelitian dan saran yang dapat digunakan untuk pengembangan sistem di masa yang akan datang

REFERENSI

Bab ini merupakan isian dari jurnal referensi yang digunakan sebagai acuan dalam penelitian ini.