

ABSTRAK

Kabupaten Kapuas Hulu memiliki berbagai destinasi wisata alam, budaya, dan sejarah yang berpotensi menarik wisatawan. Namun, banyaknya pilihan wisata serta keterbatasan informasi yang terpersonalisasi sering menyebabkan wisatawan kesulitan menemukan destinasi yang sesuai dengan minat mereka. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem rekomendasi wisata berbasis web yang mampu memberikan rekomendasi destinasi secara lebih relevan dan personal. Penelitian ini menerapkan metode *Hybrid Content-Based Filtering* dan *Collaborative Filtering*. *Content-Based Filtering* digunakan untuk mengidentifikasi kemiripan antar destinasi wisata berdasarkan data ulasan dan kata kunci menggunakan pembobotan TF-IDF dan perhitungan *Cosine Similarity*. Sementara itu, metode *Collaborative Filtering* diterapkan menggunakan pendekatan *Item-Based* yang diawali dengan pembentukan matriks *rating user-item*. Selanjutnya, dilakukan perhitungan *Cosine Similarity* untuk mengetahui tingkat kemiripan antar destinasi wisata berdasarkan pola penilaian pengguna, yang kemudian digunakan untuk menghitung prediksi *rating* rekomendasi serta normalisasi skor. Hasil dari kedua metode kemudian digabungkan menggunakan pendekatan dengan bobot $\alpha=0,5$ untuk menghasilkan rekomendasi akhir. Data yang digunakan terdiri dari 35 data wisata, 106 data *ratings*, dan 70 pengguna. Sistem yang dibangun mampu menghasilkan rekomendasi wisata berdasarkan karakteristik destinasi dan preferensi pengguna. Hasil evaluasi *Top-5 Recommendation* memperoleh nilai *Precision* sebesar 0,60, *Recall* sebesar 0,23, dan *F1-Score* sebesar 0,33. Selain itu, pengujian terhadap lima responden menghasilkan rata-rata *Precision* sebesar 0,56, *Recall* sebesar 0,52, dan *F1-Score* sebesar 0,53. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode *Hybrid Content-Based Filtering* dan *Collaborative Filtering* dapat diterapkan untuk menghasilkan rekomendasi wisata yang cukup relevan sesuai dengan preferensi pengguna. Sistem yang dikembangkan diharapkan dapat membantu wisatawan dalam menemukan destinasi wisata di Kabupaten Kapuas Hulu serta mendukung promosi pariwisata daerah melalui pemanfaatan teknologi informasi.

Kata kunci: Sistem Rekomendasi Wisata, *Hybrid*, *Content-Based Filtering*, *Collaborative Filtering*, *Cosine Similarity*.

ABSTRACT

Kapuas Hulu Regency has various natural, cultural, and historical tourist destinations that have the potential to attract tourists. However, the large number of tourist options and limited personalized information often make it difficult for tourists to find destinations that suit their interests. Therefore, this study aims to develop a web-based tourist recommendation system that can provide more relevant and personalized destination recommendations. This study applies the *Hybrid Content-Based Filtering* and *Collaborative Filtering* methods. *Content-Based Filtering* is used to identify similarities between tourist destinations based on review and keyword data using TF-IDF weighting and *Cosine Similarity* calculations. Meanwhile, the *Collaborative Filtering* methodology is applied using an Item-Based approach, starting with the formation of a *user-item rating* matrix. Furthermore, *Cosine Similarity* calculations are performed to determine the level of *similarity* between tourist destinations based on *user rating* patterns, which are then used to calculate recommendation *rating* predictions and score normalization. The results of both methods are then combined using a weighted *hybrid* approach with a weight of $\alpha = 0.5$ to produce final recommendations. The data used consists of 35 tourist data, 106 *rating* data, and 70 *users*. The developed system is able to generate tourist recommendations based on destination characteristics and *user* preferences. The Top-5 Recommendation evaluation results obtained a *Precision* value of 0.60, *Recall* of 0.23, and *F1-Score* of 0.33. In addition, testing on five respondents resulted in an average *Precision* of 0.56, *Recall* of 0.52, and *F1-Score* of 0.53. The results of the study indicate that the *Hybrid Content-Based Filtering* and *Collaborative Filtering* methods can be applied to produce quite relevant tourism recommendations according to *user* preferences. The developed system is expected to help tourists find tourist destinations in Kapuas Hulu Regency and support regional tourism promotion through the use of information technology.

Keywords: Tourism Recommendation System, *Hybrid* Recommendation, Content-Based Filtering, Collaborative Filtering, *Cosine Similarity*.