

ABSTRAK

Madura memiliki berbagai destinasi wisata pantai yang menawarkan karakteristik dan daya tarik yang beragam. Namun, banyaknya pilihan destinasi wisata serta informasi yang tersebar pada berbagai platform membuat wisatawan kesulitan menentukan destinasi yang sesuai dengan preferensi pengguna. Salah satu sumber informasi yang dapat dimanfaatkan adalah ulasan pengunjung pada Google Maps karena memuat pengalaman dan penilaian wisatawan terhadap suatu destinasi. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem rekomendasi destinasi wisata pantai di Madura menggunakan metode *Content-Based Filtering* berdasarkan informasi yang diperoleh dari ulasan pengunjung. Data penelitian diperoleh melalui proses scraping ulasan Google Maps menggunakan *Apify API*. Tahapan penelitian meliputi pengumpulan data, preprocessing teks, ekstraksi fitur wisata, pembobotan *Term Frequency–Inverse Document Frequency* (TF-IDF), serta perhitungan tingkat kemiripan menggunakan *Cosine Similarity*. Sistem diimplementasikan dalam bentuk aplikasi berbasis Streamlit yang menyediakan rekomendasi berdasarkan query pengguna maupun pemilihan fitur wisata, serta dilengkapi dengan filter berdasarkan kabupaten. Evaluasi sistem dilakukan menggunakan metrik *Precision@10* dan *Recall@10* pada dua skenario pengujian, yaitu berdasarkan query pengguna dan fitur wisata. Hasil pengujian menunjukkan bahwa skenario query pengguna memperoleh rata-rata *Precision@10* sebesar 0,9400 dan *Recall@10* sebesar 0,4195, sedangkan skenario fitur wisata memperoleh rata-rata *Precision@10* sebesar 0,7200 dan *Recall@10* sebesar 0,3672. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sistem mampu memberikan rekomendasi destinasi wisata yang relevan, dengan performa yang lebih baik ketika menggunakan query pengguna dibandingkan pemilihan fitur wisata. Dengan demikian, sistem yang dikembangkan dapat membantu wisatawan dalam memperoleh rekomendasi destinasi wisata pantai yang sesuai dengan preferensi pengguna.

Kata kunci: Sistem Rekomendasi, *Content-Based Filtering*, Ulasan Pengunjung, TF-IDF, *Cosine Similarity*, Wisata Pantai, Madura

ABSTRACT

Madura has a variety of beach tourism destinations that offer diverse characteristics and attractions. However, the large number of tourist destination choices and information spread across various platforms makes it difficult for tourists to determine a destination that suits their preferences. One source of information that can be utilized is visitor reviews on Google Maps because they contain tourists' experiences and assessments of a destination. This study aims to build a recommendation system for beach tourism destinations in Madura using the Content-Based Filtering method based on information obtained from visitor reviews. Research data was obtained through the process of scraping Google Maps reviews using the Apify API. The research stages include data collection, text preprocessing, tourism feature extraction, Term Frequency–Inverse Document Frequency (TF-IDF) weighting, and calculating the level of similarity using Cosine Similarity. The system is implemented in the form of a Streamlit-based application that provides recommendations based on user queries and selection of tourism features, and is equipped with filters based on districts. System evaluation was carried out using the Precision@10 and Recall@10 metrics in two test scenarios, namely based on user queries and tourism features. The test results show that the user query scenario obtained an average Precision@10 of 0.9400 and Recall@10 of 0.4195, while the tourism feature scenario obtained an average Precision@10 of 0.7200 and Recall@10 of 0.3672. These results indicate that the system is able to provide relevant tourism destination recommendations, with better performance when using user queries compared to selecting tourism features. Thus, the developed system can help tourists in obtaining recommendations for beach tourism destinations that suit their preferences.

Keywords: Recommendation System, Content-Based Filtering, Visitor Reviews, TF-IDF, Cosine Similarity, Beach Tourism, Madura