

ABSTRAK

Kabupaten Banyumas memiliki potensi pariwisata yang signifikan dengan tren peningkatan jumlah pengunjung yang mencapai 1.244.370 orang pada tahun 2023. Meskipun pemerintah daerah telah menginisiasi digitalisasi melalui portal "Dolan Banyumas", sistem tersebut saat ini masih bersifat statis dan menyajikan informasi secara menyeluruh (*information overload*), sehingga belum mampu memberikan rekomendasi personal yang sesuai dengan preferensi wisatawan. Untuk mengatasi masalah pemilihan destinasi wisata yang bersifat *Multi-Criteria Decision Making* (MCDM) ini, penelitian ini bertujuan mengembangkan sisi *backend* sistem rekomendasi wisata menggunakan arsitektur REST-API berbasis *framework* Express JS dan *database* MongoDB. Sistem ini menerapkan metode *Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) dengan mengolah kriteria preferensi pengguna meliputi jumlah wahana, fasilitas, dan kapasitas parkir sebagai atribut *benefit*, serta harga tiket dan jarak lokasi sebagai atribut *cost*. Khusus untuk perhitungan kriteria jarak, sistem mengintegrasikan Formula Haversine guna menjamin akurasi jarak fisik aktual antara posisi koordinat pengguna dan destinasi wisata secara dinamis. Hasil penelitian ini memberikan gambaran komprehensif mengenai bagaimana sebuah REST-API yang memanfaatkan efisiensi pengelolaan tugas Express JS dapat berjalan optimal untuk menunjang pengembangan Sistem Rekomendasi Wisata di Kabupaten Banyumas

Kata kunci: REST-API, Wisata, Express JS, Rekomendasi, TOPSIS

ABSTRACT

Banyumas Regency holds significant tourism potential, evidenced by an increasing trend in visitor numbers that reached 1,244,370 individuals in 2023. Although the local government has initiated digitalization through the "Dolan Banyumas" portal, the current system remains static and presents information comprehensively, leading to information overload without providing personalized recommendations tailored to tourist preferences. To address these Multi-Criteria Decision Making (MCDM) challenges in destination selection, this research aims to develop the backend side of a tourism recommendation system using a REST-API architecture. The system development utilizes the Express JS framework with a MongoDB database, implementing the Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) method. This algorithm processes user preferences based on criteria such as the number of attractions, facilities, and parking capacity as benefit attributes, as well as ticket prices and location distance as cost attributes. Specifically for the distance criterion, the system integrates the Haversine Formula to ensure accurate calculation between the user's actual position coordinates and the tourism destinations. Ultimately, this study provides a clear overview of how an efficient REST API operates by leveraging Express JS technology, which excels in managing numerous tasks efficiently, to fully support the development of a dynamic Tourism Recommendation System for Banyumas Regency

Keyword: REST-API, Tourism, Express JS, Recommendation, TOPSIS