

ABSTRAK

Indonesia merupakan negara yang memiliki kekayaan alam dan wisata yang sangat melimpah dan banyak digemari oleh wisatawan-wisatawan domestik maupun mancanegara serta dapat mendongkrak devisa negara dan pendapatan daerah. Sulawesi Selatan merupakan salah satu tempat yang memiliki banyak tempat wisata dari wisata alam hingga wisata budayanya, seperti Pulau Samalona, Air Terjun Leang Pa'niki, Wisata Kete Kesu, Pegunungan Latimojong. Saat ini, teknologi dan pariwisata semakin berkembang di Sulawesi Selatan, namun masih sedikit layanan informasi yang didapatkan oleh wisatawan untuk memenuhi kebutuhan informasi dan pemandu wisata juga menyiapkan paket wisata standar yang ternyata kurang memenuhi permintaan para wisatawan. Dengan adanya aplikasi sistem rekomendasi paket wisata di Sulawesi selatan berbasis website akan menjadi pilihan terbaik untuk mengatasi penyediaan layanan promosi dan informasi mengenai wisata di Sulawesi selatan. Pada pengelompokan paket wisata ini menggunakan metode *K-means Clustering*, sedangkan urutan rekomendasi perjalanan menggunakan metode *Travelling Salesman Problem (TSP)*. Pada tugas akhir ini sudah membangun sistem berbasis website karena dengan begitu pengguna lebih mudah mengakses layanan tanpa harus repot untuk melakukan instalasi di komputer atau di smartphone masing-masing. *Website* ini dirancang dan dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, CSS dan *Javascript* yang dipadukan *Framework Codeigniter 4* dengan basis data MySQL. Setelah data terkumpul, dilakukan pemrosesan data yang melibatkan tahapan *rename*, penanganan nilai yang hilang (*missing value*), dan normalisasi menggunakan *scikit-learn*. Integrasi algoritma *K-means clustering* dan *Traveling Salesman Problem* pada aplikasi ini berhasil meningkatkan pengalaman pengguna dengan menyajikan paket wisata yang terorganisir, relevan, efisien dalam perencanaan perjalanan, dan memenuhi kebutuhan pengguna dalam memilih perjalanan wisata. Respon positif pengguna di Sulawesi Selatan dengan skor evaluasi "*Excellent*" sebesar 89,17, menunjukkan bahwa aplikasi ini memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna dengan memberikan pengalaman yang memuaskan dalam menjelajahi pilihan paket wisata di wilayah tersebut. Dengan demikian, aplikasi ini dapat memberikan solusi efektif dalam membantu rencana perjalanan wisatawan di Provinsi Sulawesi Selatan.

Kata Kunci: Pemandu Wisata, Sulawesi Selatan, Aplikasi *Website*, Sistem Rekomendasi, Paket Wisata.

ABSTRACT

Indonesia is a country blessed with abundant natural resources and tourism attractions, drawing both domestic and international tourists, thereby boosting the country's foreign exchange and regional income. South Sulawesi is one such destination that boasts a plethora of natural and cultural attractions, including Samalona Island, Leang Pa'niki Waterfall, Kete Kesu Cultural Tourism, and the Latimojong Mountain Range. While technology and tourism are advancing in South Sulawesi, there is still a lack of information services available to meet the needs of tourists, and tour guides often provide standard packages that may not fully cater to the demands of travelers. The introduction of a web-based tourism package recommendation system in South Sulawesi will be the optimal solution to address the promotion and information gaps in the region. In this system, the clustering method of K-means is employed for categorizing tour packages, while the Traveling Salesman Problem (TSP) method is used for determining the recommended travel sequence. The decision to build a web-based system aims to enhance user accessibility without the need for complex installations on individual computers or smartphones. The website is designed and developed using PHP, HTML, CSS, and Javascript, with the Codeigniter 4 framework and MYSQL as the database. After data collection, data processing involves stages such as renaming, handling missing values, and normalization using scikit-learn. The integration of the K-means clustering and Traveling Salesman Problem algorithms in this application successfully improves the user experience by presenting well-organized, relevant tour packages that are efficient in travel planning and meet users' needs in selecting travel destinations. The positive response from users in South Sulawesi, with an evaluation score of "Excellent" at 89.17, indicates that the application meets the needs and expectations of users by providing a satisfying experience in exploring tour package options in the region. Therefore, this application can offer an effective solution in assisting the travel plans of tourists in the South Sulawesi Province.

Keywords: *Tour Guide, South Sulawesi, Website Application, Recommendation System, Tour Packages.*