

## ABSTRAK

Sabang, di Provinsi Aceh, adalah destinasi wisata terkenal di Indonesia dengan Pulau Weh sebagai daya tarik utamanya. Namun, banyaknya destinasi dan akomodasi di Sabang membuat wisatawan sulit memilih. Untuk mengatasi masalah ini, penelitian ini mengusulkan sistem rekomendasi berbasis GIS (*Geographic Information System*) dengan metode *K-means Clustering* dan TOPSIS. Algoritma *K-means Clustering* diterapkan untuk mengelompokkan data wisata dan penginapan ke dalam klaster berdasarkan karakteristik fasilitas dan harga. Setelah data dikelompokkan, algoritma TOPSIS digunakan untuk memberi skor preferensi bagi setiap tempat wisata dan penginapan, yang kemudian diurutkan untuk menentukan peringkat dari setiap tempat wisata dan penginapan. Pada penelitian ini, dua klaster diinput untuk pengujian pada rekomendasi tempat wisata. Hasil pengujian menunjukkan bahwa pada Klaster 1 terdapat total 23 data tempat wisata, dengan 6 tempat yang direkomendasikan dan 17 tempat yang tidak direkomendasikan. Klaster 2 mencakup total 19 data, dengan 16 tempat yang direkomendasikan dan 3 tempat yang tidak direkomendasikan. Pada tampilan peta, koordinat berwarna hijau merupakan tempat yang direkomendasikan sedangkan koordinat berwarna biru merupakan tempat yang tidak direkomendasikan.

**Kata Kunci** : Destinasi Wisata, GIS, *K-means*, Penginapan, Sistem Rekomendasi, TOPSIS

## **ABSTRACT**

*Sabang, in the province of Aceh, is a famous tourist destination in Indonesia with Pulau Weh as its main attraction. However, the numerous destinations and accommodations in Sabang make it difficult for tourists to choose. To address this issue, this study proposes a GIS (Geographic Information System)-based recommendation system using K-means Clustering and TOPSIS methods. The K-means Clustering algorithm is applied to group tourism and accommodation data into clusters based on facility and price characteristics. After the data is clustered, the TOPSIS algorithm is used to assign preference scores to each tourist spot and accommodation, which are then ranked to determine the order of each tourist spot and accommodation. In this study, two clusters were input for testing the tourism spot recommendations. The test results show that in Cluster 1, there are a total of 23 tourist spots, with 6 recommended and 17 not recommended. Cluster 2 includes a total of 19 spots, with 16 recommended and 3 not recommended. On the map display, green coordinates indicate recommended places, while blue coordinates indicate non-recommended places.*

**Keywords :** *Recommendation System, Tourist Destinations, Accommodation, TOPSIS, GIS*