

ABSTRAK

Berwisata adalah kunjungan atau rekreasi ke berbagai lokasi di luar rutinitas sehari-hari dengan tujuan menikmati setiap lokasi yang dikunjungi. Kabupaten Samosir adalah salah satu daerah kawasan Danau Toba yang menghasilkan hampir 85% pendapatan asli daerahnya dari sektor pariwisata. Jumlah wisatawan yang mengunjungi destinasi wisata di Kabupaten Samosir semakin meningkat, karena pertumbuhan sektor pariwisata yang semakin meningkat. Kurangnya pengetahuan tentang potensi wisata disana, banyak wisatawan yang tidak mengetahui apa saja wisata yang ada di kabupaten samosir. Sistem rekomendasi merupakan sebuah cara untuk memberikan informasi wisata dan rekomendasi kepada pengguna berdasarkan referensi mereka.

Pada penelitian ini mencoba untuk membuat sistem rekomendasi wisata dengan menggunakan 2 metode perbandingan antara Agglomerative dan DBSCAN. Clustering digunakan untuk menghasilkan rekomendasi wisata yang lebih relevan dan serupa, sekaligus mengurangi beban komputasi dengan membatasi pencarian hanya pada cluster wisata yang telah dikunjungi pengguna.

Hasil penelitian yang didapatkan menunjukkan bahwa penerapan *clustering* dalam merekomendasikan wisata memiliki performa yang cukup baik. Hal ini dapat dilihat dari pengujian kepada 13 pengguna dalam masing-masing metode dan jumlah rekomendasi wisata yang dihasilkan. Metode Agglomerative mendapatkan nilai *average precision* sebesar 70%, *recall* sebesar 37%, *F1-Score* sebesar 53%, dan *hit-rate* dengan menggunakan *hit=6* sebesar 100%. Sedangkan metode DBSCAN mendapatkan nilai *average precision* sebesar 79%, *recall* sebesar 42%, *F1-Score* sebesar 58% dan *hit-rate* dengan menggunakan *hit=6* sebesar 100%. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa metode DBSCAN memiliki kinerja yang lebih baik dibanding Agglomerative dalam sistem rekomendasi wisata.

Kata kunci : Content-based Filtering, Wisata, Agglomerative, DBSCAN, Sistem Rekomendasi

ABSTRACT

Tourism is a visit or recreation to various locations outside of daily routines with the aim of enjoying each place visited. Samosir Regency is one of the areas in the Lake Toba region, generating nearly 85% of its regional income from the tourism sector. The number of tourists visiting tourist destinations in Samosir Regency continues to increase due to the growing tourism sector. However, due to a lack of knowledge about the tourism potential in the area, many tourists are unaware of the various attractions in Samosir Regency. A recommendation system is a method for providing information and recommendations about tourism to users based on their preferences.

This study attempts to create a tourism recommendation system by comparing two methods: Agglomerative and DBSCAN. Clustering is used to generate more relevant and similar tourism recommendations, while reducing computational load by limiting searches to clusters of destinations already visited by the user.

The results of the study show that the application of clustering for recommending tourist attractions performs well. This is evident from tests conducted on 13 users for each method and the number of recommendations generated. The Agglomerative method achieved an average precision of 70%, recall of 37%, *F1-Score* of 53%, and hit-rate of 100%. Meanwhile, the DBSCAN method achieved an average precision of 79%, recall of 42%, *F1-Score* of 58%, and hit-rate of 100%. Based on these results, it can be concluded that the DBSCAN method performs better than Agglomerative in the tourism recommendation system.

Keywords: Content-based Filtering, Tourism, Agglomerative, DBSCAN, Recommendation System