

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan sistem informasi berbasis web yang dapat mengelompokkan destinasi wisata di Pagaralam berdasarkan data pengunjung menggunakan algoritma klasterisasi *K- Means*. Masalah utama yang dihadapi Dinas Pariwisata Pagaralam adalah pengumpulan dan pelaporan data pengunjung secara manual, yang menghambat analisis, perencanaan strategis, dan pengambilan keputusan berbasis data. Untuk mengatasi masalah ini, penulis menerapkan metode *K- Means*, yaitu algoritma klasterisasi yang secara efektif mendeteksi pola dan secara otomatis mengelompokkan data berdasarkan kesamaan atribut. Metode ini dipilih karena dapat mengelompokkan destinasi wisata ke dalam beberapa klaster berdasarkan karakteristik pengunjung seperti jumlah pengunjung dan jarak dari pusat kota. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Rapid Application Development* (RAD) untuk pengembangan sistem, dengan tiga fase utama: perencanaan permintaan, desain sistem, dan implementasi. Aplikasi ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman *PHP native* dan database *Mysql* serta menampilkan hasil klasterisasi dan laporan dalam format tabel dan PDF. Hasil penelitian ini berupa suatu aplikasi yang dapat menunjukkan pengelompokan destinasi wisata menjadi 2 (dua) *Cluster*, mendukung proses monitoring dan evaluasi, serta mendukung perencanaan promosi dan pengembangan pariwisata di Dinas Pariwisata Kota Pagaralam yang lebih tepat sasaran dan efisien

Kata Kunci: Pengelolaan data pengunjung, *K- Means Clustering*, Aplikasi Web, Pengelompokan Data, Sistem Informasi Wisata.

ABSTRACT

The purpose of this study is to develop a web-based information system that can Cluster tourist destinations in Pagaralam based on visitor data using theK- Means Clustering algorithm. The main problem faced by the Pagaralam Tourism Office is the manual collection and reporting of visitor data, which hinders data-driven analysis, strategic planning, and decision-making. To address this issue, the researcher implemented theK- Means method, a Clustering algorithm that effectively detects patterns and automatically groups data based on attribute similarities. This method was chosen for its ability to categorize tourist destinations into several Clusters based on visitor characteristics, such as the number of visitors and the distance from the city center. The study employs the Rapid Application Development (RAD) approach for system development, consisting of three main phases: requirement planning, system design, and implementation. The application was developed using native PHP programming language and Mysql as the database, and presents Clustering results and reports in table and PDF formats. The result of this research is an application that can display the Clustering of tourist destinations into two (2) Clusters, supporting monitoring and evaluation processes, as well as promoting more targeted and efficient tourism development planning at the Pagaralam City Tourism Office.

Keywords: *Visitor data management,K- Means Clustering, Web Applications, Data Grouping. ourism Information System.*