

ABSTRAK

Data realisasi investasi merupakan salah satu sumber informasi penting yang digunakan untuk monitoring dan evaluasi perkembangan investasi daerah. Pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Provinsi Sumatera Selatan, proses pengolahan data investasi masih dilakukan secara manual sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama dalam proses rekapitulasi, visualisasi, dan analisis data. Selain itu, belum tersedia sistem yang dapat mengelompokkan karakteristik wilayah investasi secara otomatis berdasarkan data investasi yang dimiliki. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi berbasis *website* yang mampu mengolah data realisasi investasi serta mengelompokkan karakteristik wilayah investasi menggunakan metode *K-Means Clustering*. Data yang digunakan meliputi total tambahan investasi, jumlah proyek, dan jumlah tenaga kerja pada kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Selatan. Metode *K-Means Clustering* digunakan untuk mengelompokkan data ke dalam tiga kategori wilayah investasi melalui proses normalisasi, perhitungan jarak, dan iterasi hingga diperoleh *cluster* yang konvergen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi yang dibangun mampu mengolah data investasi menjadi informasi yang lebih terstruktur dalam bentuk rekapitulasi data, visualisasi data, dan pengelompokan wilayah investasi. Hasil *clustering* menghasilkan tiga kategori wilayah, yaitu Wilayah Industri Besar, Wilayah Berkembang, dan Wilayah Prospektif. Informasi yang dihasilkan dapat digunakan untuk mendukung proses monitoring, evaluasi, dan pengambilan keputusan terkait pengembangan investasi daerah pada DPMPTSP Provinsi Sumatera Selatan.

Kata Kunci: Aplikasi, Realisasi Investasi, *K-Means Clustering*, *Website*.

ABSTRACT

Investment realization data is an important source of information used for monitoring and evaluating regional investment development. At the Investment and One-Stop Integrated Service Office (DPMPTSP) of South Sumatra Province, the investment data processing activities are still carried out manually, requiring considerable time for data recapitulation, visualization, and analysis. In addition, there is no system available to automatically classify investment area characteristics based on existing investment data. This study aims to develop a web-based application capable of processing investment realization data and classifying investment area characteristics using the K-Means Clustering method. The data used consist of total additional investment, number of projects, and number of workers in regencies/cities across South Sumatra Province. The K-Means Clustering method is applied to group the data into three categories of investment areas through normalization, distance calculation, and iterative processes until convergence is achieved. The results show that the developed application is capable of transforming investment data into more structured information in the form of data recapitulation, data visualization, and investment area classification. The clustering process produces three categories of regions, namely Large Industrial Areas, Developing Areas, and Prospective Areas. The generated information can be utilized to support monitoring, evaluation, and decision-making processes related to regional investment development at DPMPTSP South Sumatra Province.

Keywords: Application, Investment Realization, K-Means Clustering, Website.