

Clustering Daerah Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial di Kota Jambi Menggunakan Metode K-Means berbasis GIS

ABSTRAK

Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial (PMKS) menjadi masalah yang cukup serius di kota kota besar seperti Kota Jambi. Pemerintah Kota Jambi mengupayakan agar masyarakat yang sedang menyandang masalah kesejahteraan sosial ini dapat bantuan yang tepat dan cepat. Pada penelitian ini akan dibuat suatu analisis terhadap daerah Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial di Kota Jambi dengan Sistem Informasi Geografis. Metode yang digunakan untuk memetakan daerah Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial adalah *K-Means Clustering*. Dalam metode *K-Means*, tingkat kemiripan anggota diukur dengan kedekatan objek terhadap nilai rata-rata pada *cluster*. Penelitian ini menggunakan data Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial di Kota Jambi pada tahun 2018, 2019 dan 2020 serta hanya menggunakan beberapa saja jenis Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial diantaranya, lansia Terlantar, Keluarga Miskin, Anak Jalanan, Keluarga Bermasalah Psikologis, Korban Kekerasan dan Tuna Susila. Hasil clustering menggunakan metode *K-Means* di penelitian ini Jambi Timur, Jelutung, Paal Merah, Danau Sipin sangat tinggi tingkat Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial, Jambi Selatan, Telanaipura, Kota Baru, Alam barajo tergolong tinggi tingkat Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial dan Pasar Jambi, Danau Teluk dan Pelayangan tergolong rendah tingkat Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial. Adapun Hasil (Output) dari penelitian ini dalam bentuk peta dimana warna hijau sebagai tanda rendah tingkat Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial, warna orange sebagai tanda tinggi tingkat Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial dan warna merah sebagai tanda sangat tinggi tingkat Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial.

Kata Kunci : Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial, Kota Jambi, Clustering, K-Means

*Clustering of Areas with Social Welfare Problems in Jambi City
Using the GIS-based K-Means Method*

ABSTRACT

Persons with Social Welfare Problems (PMKS) are a fairly serious problem in big cities like Jambi City. The Jambi City Government is making efforts so that people who are experiencing social welfare problems can get appropriate and fast assistance. In this research an analysis will be made of the areas with Social Welfare Problems in Jambi City with a Geographic Information System. The method used to map areas with Social Welfare Problems is K-Means Clustering. In the K-Means method, the level of member similarity is measured by the closeness of the object to the average value in the cluster. This study uses data on Persons with Social Welfare Problems in Jambi City in 2018, 2019 and 2020 and only uses several types of Persons with Social Welfare Problems including abandoned elderly, poor families, street children, families with psychological problems, victims of violence and prostitutes. Halsil clustering uses the K-Means method in this study. East Jambi, Jelutung, Paal Merah, Danau Sipin have a high level of Persons with Social Welfare Problems, South Jambi, Telanaipura, Kota Baru, Alam Barajo are classified as having a high level of Persons with Social Welfare Problems and Jambi Market, Lake Teluk and Serpong are classified as having a low level of Social Welfare Problems. The results (output) of this study are in the form of a map where the green color indicates a low level of Persons with Social Welfare Problems, the orange color indicates a high level of Persons with Social Welfare Problems and the red color indicates a very high level of Persons with Social Welfare Problems..

Keywords : Persons with Social Welfare Problems, Jambi City, Clustering, K-Means