

ABSTRACT

The role of the Government in efforts to improve the standard of living of the community by creating programs that can support the welfare of the people in the economic sector needs to be carried out, one of which is the provision of Direct Cash Assistance. (BLT). Sambirata village is one of the villages that distributes BLT funds to be given to the community members who meet the criteria according to the applicable regulations. However, in its implementation, the assistance provided has encountered many issues, such as the aid being misdirected. One of the steps to achieve optimal results in grouping recipients of BLT (Direct Cash Assistance) is through data processing using the K-Means algorithm. The K-Means algorithm is a non-hierarchical (partitioning) data clustering method that aims to partition data into two or more groups. In this study, the researcher applies the K-Means algorithm with the goal of grouping potential recipients of BLT data so that the assistance provided is targeted and transparent, using variables such as occupation, income, number of dependents, housing conditions, and community participation. The testing conducted in this research used the DBI (Davies Bouldin Index) to assess the quality of the clustering results, and the Confusion Matrix to determine the accuracy value produced. Based on the DBI test results, the obtained value is 1.1234, and the Confusion Matrix test yields an accuracy value of 86.54%. The results of this research are expected to assist village officials in processing data to determine the categories of citizens who are truly entitled to receive BLT (Direct Cash Assistance).

Keywords : *Direct Cash Assistance (BLT), Clustering, K-Means, DBI, Confusion Matrix*

ABSTRAK

Peranan Pemerintah berkaitan dengan upaya meningkatkan taraf hidup masyarakat dengan membuat program yang dapat menopang kesejahteraan rakyat dalam bidang ekonomi perlu dilakukan, salah satunya adalah pemberian Bantuan Langsung Tunai (BLT). Desa Sambirata merupakan salah satu desa yang menyalurkan dana BLT untuk diberikan kepada masyarakat yang memiliki kriteria sesuai dengan aturan yang berlaku. Namun dalam pelaksanaannya, bantuan yang disalurkan banyak ditemukan masalah seperti pemberian bantuan masih ada yang tidak tepat sasaran. Salah satu langkah untuk mencapai hasil maksimal dalam pengelompokan warga penerima BLT adalah dengan pengolahan data menggunakan algoritma *K-Means*. Algoritma *K-Means* merupakan salah satu metode pengelompokan data non-hierarki (sekatan) yang berusaha mempartisi data ke dalam bentuk dua atau lebih kelompok. Pada penelitian ini peneliti menerapkan algoritma *K-Means* yang bertujuan untuk mengelompokkan data calon warga penerima BLT agar bantuan yang disalurkan tepat sasaran dan transparan dengan menggunakan variabel pekerjaan, penghasilan, jumlah tanggungan, kondisi rumah dan partisipasi warga. Pengujian yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan DBI (*Davies Bouldin Index*) untuk mengetahui baik atau tidak hasil *cluster*, dan *Confussion Matrix* untuk mengetahui nilai akurasi yang dihasilkan. Berdasarkan hasil pengujian DBI nilai yang dihasilkan yaitu 1,1234 dan pengujian *Confussion Matrix* menghasilkan nilai akurasi 86,54%. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat membantu Perangkat Desa dalam pengolahan data untuk menentukan kategori masyarakat yang benar-benar berhak mendapatkan BLT.

Kata Kunci : Bantuan Langsung Tunai (BLT), Klasterisasi, *K-Means*, DBI, *Confussion Matrix*