

## ABSTRACT

**TITLE** : **IMPLEMENTATION OF *K-NEAREST NEIGHBOR* ALGORITHM FOR CLASSIFICATION OF SOCIAL ASSISTANCE IN SEBERANG PULAU BUSUK VILLAGE**

**NAME** : **MARDANAN FITRA**

**REGISTRATION NUMBER** : **18101152610460**

**FIELD OF STUDY** : **INFORMATION SYSTEM**

**ADVISORS** : **1. Dr. Yuhandri, S.Kom., M.Kom**  
**2. Hari Marfalino, S.Kom., M.Kom**

*Social assistance must be channeled to the right people. Therefore, it is necessary to determine the status of rich and underprivileged families as recipients of social assistance so that poverty reduction assistance from the government can be distributed. Data mining utilizes past experience or even mistakes to improve the quality of the model and analysis results, one of which is the ability of data mining techniques, namely classification. The purpose of this study is to test the K-Nearest Neighbor algorithm in predicting the receipt of social assistance from villages throughout the rotten island. In the beneficiary dataset used in this study, there are 20 records or tuples with four attributes (income, expenses, dependents and building area). Prediction of new data categories is done by using manual calculation steps of Euclidean Distance from five different K values. The K-Nearest Neighbor method was chosen by the author to speed up the selection of social assistance recipients. Build a system to facilitate the performance of the village apparatus across the rotten islands and implement the KNN method into the application. This research resulted in an application for the classification of cross-island social assistance recipients. This application can help village officials to speed up performance in determining the classification of social assistance, so as to avoid errors that occur and produce more accurate results.*

Keywords: *Social assistant, Data mining, Classification, K-Nearest Neighbor.*

## ABSTRAK

**JUDUL** : **PENERAPAN ALGORITMA *K-NEAREST NEIGHBOR* UNTUK KLASIFIKASI PENERIMA BANTUAN SOSIAL DI DESA SEBERANG PULAU BUSUK**

**NAMA** : **MARDANAN FITRA**

**NOBP** : **18101152610460**

**PROGRAM STUDI** : **SISTEM INFORMASI**

**PEMBIMBING** : **1. Dr. Yuhandri, S.Kom., M.Kom**  
**2. Hari Marfalino, S.Kom., M.Kom**

Bantuan sosial haruslah di salurkan kepada orang yang tepat sasaran, Oleh karena itu sangat diperlukan penentuan status keluarga mampu dan kurang mampu sebagai penerima bantuan sosial agar bantuan penanggulangan kemiskinan dari pemerintah dapat disalurkan. Data mining memanfaatkan pengalaman atau bahkan kesalahan di masa lalu untuk meningkatkan kualitas dari model maupun hasil analisisnya, salah satunya dengan kemampuan yang dimiliki teknik data mining yaitu klasifikasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk melakukan pengujian algoritma K-Nearest Neighbor dalam memprediksi penerimaan bantuan sosial desa seberang pulau busuk. Dalam dataset penerima bantuan yang digunakan dalam penelitian ini, terdapat record atau tuple dengan empat atribut (pendapatan, pengeluaran, tanggungan dan luas bangunan). Prediksi kategori data baru dilakukan dengan menggunakan tahapan perhitungan manual Euclidean Distance dari lima nilai K yang berbeda. Metode *K-Nearest Neighbor* dipilih oleh penulis untuk mempercepat dalam pemilihan calon penerima bantuan sosial. Membangun sistem untuk memudahkan kinerja aparat desa seberang pulau busuk serta mengimplementasikan metode KNN kedalam aplikasi. Penelitian ini menghasilkan suatu aplikasi klasifikasi penerima bantuan sosial desa seberang pulau busuk. Aplikasi ini dapat membantu aparat desa untuk mempercepat kinerja dalam penentuan klasifikasi bantuan sosial, sehingga dapat menghindari kesalahan yang terjadi serta hasil yang lebih akurat.

Kata Kunci : Bantuan sosial, Data mining, Klasifikasi, *K- Nearest Neighbor*.