ABSTRACT

***NATALIA SIMON**, Comparison of* Naive Bayes*,* Logistic Regression*, and* Artificial Neural Network *Algorithms for Classifying Family Welfare Levels. Supervised by **ALTER LASARUDIN** as supervisor I and **WAHYUDIN HASYIM** as supervisor II.*

Batu Hijau Village is one of the coastal villages in Bonepantai District, Bone Bolango Regency. Currently, the classification of family welfare levels in the area is not entirely accurate, which leads to the inappropriate targeting of subsidy distribution. Therefore, it is crucial to understand the village's family welfare level. The author used the Naive Bayes, Logistic Regression, and Artificial Neural Network algorithms in this study. Based on the results of experiments using the RapidMiner and Google Colab tools, the Naive Bayes, Logistic Regression, and Artificial Neural Network algorithms had the same accuracy value of 100%, precision of 100%, and recall of 100%. Based on the results of testing using the RapidMiner and Google Colab tools, the Naive Bayes, Logistic Regression, and Artificial Neural Network algorithms could classify family welfare level data perfectly, indicating that the model could classify data without errors.

Keywords: *Family Welfare Level Classification; Naive Bayes; Logistic Regression; Artificial Neural Network.*

ABSTRAK

NATALIA SIMON, Perbandingan Algoritma *Naive Bayes*, *Logistic Regression* dan *Artificial Neural Network* Untuk Klasifikasi Tingkat Kesejahteraan Keluarga. Dibimbing oleh **ALTER LASARUDIN** sebagai pembimbing I. Dan **WAHYUDIN HASYIM** sebagai pembimbing 2.

Desa Batu Hijau adalah salah satu desa di pesisir pantai yang ada di Kecamatan Bonepantai Kabupaten Bone Bolango. Saat ini klasifikasi tingkat kesejahteraan keluarga di wilayah tersebut belum sepenuhnya tepat, yang mengakibatkan distribusi subsidi yang tidak tepat sasaran. Oleh karena itu, sangat penting untuk memahami tingkat kesejahteraan keluarga di Desa tersebut. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan algoritma *Naive Bayes, Logistic Regression,* dan *Artificial Neural Network.* Berdasarkan hasil percobaan menggunakan tool rapidminer dan google colab, algoritma *naive bayes, logistic regression,* dan *artificial neural network* memiliki nilai akurasi yang sama yaitu 100%, precision 100%, serta recall 100%. Berdasarkan Hasil pengujian menggunakan tool rapidminer dan google colab algoritma *Naive Bayes, Logistic Regression*, dan *Artificial Neural Network* mampu mengklasifikasikan data tingkat kesejahteraan keluarga dengan sempurna yang menunjukkan bahwa model mampu mengklasifikasikan data tanpa kesalahan.

Kata Kunci: Klasifikasi Tingkat Kesejahteraan Keluarga, Naive Bayes, Logistic Regression, Artificial Neural Network**.**