

ABSTRAK

Alat pembayaran yang disebut kartu kredit memiliki sistem kredit yang memungkinkan pemegangnya melakukan transaksi non-tunai dalam berbagai bentuk pembayaran. Meskipun kartu kredit menawarkan kemudahan dalam bertransaksi, tetapi kartu kredit juga membawa risiko terkait pengelolaan keuangan. Orang yang ingin mendapatkan kartu kredit harus melalui proses persetujuan yang ketat dari penyedia kartu kredit, yang biasanya adalah bank atau lembaga keuangan lainnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengklasifikasikan layak atau tidak layaknya seseorang untuk diberikan persetujuan pendaftaran kartu kredit. Terdapat dua algoritma yang digunakan untuk perbandingan yaitu *Random Forest* dan *Naïve Bayes*. Pengujian menggunakan variasi *tree* 10, 30, 50, 100, 150, 200 dan 300 serta *K-fold cross validation* dengan *k-fold* 3, 5, 7 dan 10. Hasil penelitian menunjukkan bahwa algoritma *Random Forest* memiliki hasil terbaik dengan menggunakan *k-fold* 10 dan *tree* 300 menghasilkan akurasi 92.458% setelah data dilakukan *balancing*. Sedangkan algoritma *Naïve Bayes* dengan menggunakan *k-fold* 10 menghasilkan akurasi 85.848% dengan data tanpa dilakukan *balancing*.

Kata Kunci: *Random Forest*, *Naïve Bayes*, Klasifikasi, Kartu kredit

ABSTRACT

A payment instrument called a credit card has a credit system that allows the holder to make non-cash transactions in various forms of payment. While credit cards offer convenience in transactions, they also carry risks related to financial management. People who want to get a credit card must go through a strict approval process from the credit card provider, which is usually a bank or other financial institution. This study aims to classify whether or not a person is eligible to be approved for credit card registration. There are two algorithms used for comparison, namely Random Forest and Naïve Bayes. The test uses tree variations of 10, 30, 50, 100, 150, 200 and 300 as well as K-fold cross validation with k-fold 3, 5, 7 and 10. The results show that the Random Forest algorithm has the best results using k-fold 10 and tree 300 resulting in an accuracy of 92.458% after the data is balanced. While the Naïve Bayes algorithm using k-fold 10 produces 85.848% accuracy with data without balancing.

Keyword: Random Forest, Naïve Bayes, Classification, Credit card

