

ABSTRAK

Fraud secara umum merupakan suatu perbuatan yang melanggar hukum, yang dilakukan oleh orang – orang dari dalam atau luar organisasi dengan tujuan untuk mendapatkan keuntungan secara pribadi yang secara langsung merugikan pihak lain. Dalam dunia perbankan, *fraud* dapat terjadi dalam berbagai transaksi, dimana semakin banyak proses transaksi dilakukan maka potensi untuk terjadinya *fraud* juga akan semakin tinggi. Untuk menangani *fraud*, dibutuhkan keahlian khusus untuk memahami pola oleh auditor dan dibutuhkan waktu yang cukup lama untuk mengelolah data dalam skala yang besar. Karena membutuhkan waktu yang cukup lama, maka dibutuhkan suatu pengklasifikasian yang dapat mempermudah untuk mendeteksi *fraud*. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk melakukan pengklasifikasian adalah *backpropagation*.

Pada penelitian ini algoritma *backpropagation* digunakan untuk mengklasifikasikan data transaksi. Peneliti membagi transaksi menjadi dua, *fraud* dan tidak *fraud*. Dari hasil pengujian yang dilakukan menggunakan 2730 data dari 13126 data dengan 3-fold cross validation, menghasilkan akurasi sebesar 77.5824 % dengan struktur jaringan optimal pada satu hidden layer dengan neuron 5 serta menggunakan fungsi aktivasi logsig dan fungsi training trainlm. Akurasi ini dapat dikatakan cukup baik, untuk mendeteksi *fraud* pada data transaksi perbankan.

Kata Kunci: *Fraud*, *Backpropagation*, Akurasi.

ABSTRACT

Fraud in general is an act that violates the law, which is carried out by people from inside or outside the organization with the aim of obtaining personal benefits that directly harm the other side. In the banking world, fraud can occur in various transactions, where the more transaction processes are carried out, the higher the potential for fraud. To handle fraud, special expertise is needed to understand patterns by auditors and it takes a long time to manage data on a large scale. Because it requires a long time, a classification is needed that can make it easier to detect fraud. One method that can be used to classify is backpropagation.

In this study the backpropagation algorithm is used to classify transaction data. The researcher divides the transaction into two, frauds and not fraud. From the results of testing carried out using 2730 data from 13126 data with 3-fold cross validation, it produces an accuracy of 77.5824% with optimal network structure in one hidden layer with neurons 5 and uses the logsig activation function and trainlm training function. This accuracy can be said to be quite good, to detect fraud in banking transaction data.

Keywords: Fraud, Backpropagation, Accuracy.