

ABSTRAK

Penjualan dengan pembukuan secara manual sering mengalami masalah dalam melakukan pengolahan data hasil penjualan untuk menentukan langkah yang akan diambil kedepannya. Prediksi penjualan adalah salah satu usaha penjual atau pengusaha dalam pengambilan keputusan strategis dalam menjaga dan meningkatkan kestabilan usahanya. Penggunaan jaringan syaraf tiruan untuk prediksi dapat membantu dalam menyelesaikan masalah dengan menghasilkan sistem prediksi penjualan aki untuk meningkatkan penjualan dan mengurangi kerugian toko akibat kelebihan stok yang tersedia menggunakan metode Jaringan Syaraf Tiruan *Backpropagation*.

Penelitian ini menerapkan jaringan syaraf tiruan *backpropagation* untuk prediksi dengan dilakukan pengujian *hyperparameter* yang sudah ditentukan untuk mendapatkan nilai akurasi yang baik. Dataset yang digunakan adalah data penjualan bulanan dari toko aki selama lima tahun dengan rentang waktu 2015-2019 dengan perbandingan data uji dan data tes 80:20.

Dari hasil pengujian, diperoleh hasil Tingkat akurasi dari prediksi yang menunjukkan jika model prediksi menggunakan jaringan syaraf tiruan *backpropagation* menghasilkan nilai MSE terbaik pada pengujian tipe aki GTZ5 dengan Nilai MSE yaitu 0.00531794922426343 dan MAPE 4.76% pada pengujian dengan epoch 20 dan jumlah hidden layer 3. Metode jaringan syaraf tiruan terbukti mampu memberikan Tingkat akurasi yang cukup baik apabila jumlah data yang digunakan cukup banyak.

Kata Kunci : JST, Prediksi, *backpropagation*