

Abstrak

Pengaruh nilai tukar rupiah terhadap mata uang asing memiliki dampak yang besar dalam banyak sektor, terutama bagi pelaku usaha yang melakukan transaksi menggunakan mata uang asing. Untuk itu pelaku usaha diharuskan mampu memprediksi naik turunnya nilai tukar tersebut agar terhindar dari dampak negatif bagi perusahaannya. Peramalan *Time Series* merupakan salah satu metode yang bisa digunakan untuk memprediksi. Peramalan *Time Series* menggunakan data-data yang ada pada waktu sebelumnya untuk mendapatkan nilai prediksi di masa datang. Pada tugas akhir ini membahas kasus tersebut dengan mengimplementasikan Jaringan Syaraf Tiruan *Backpropagation*. Namun sulitnya menemukan jumlah *Hidden Neuron* yang optimal pada jaringan *Backpropagation* menjadi permasalahan tersendiri. Tugas akhir ini mencari jumlah *Hidden Neuron* pada jaringan agar dihasilkan prediksi dengan akurasi terbaik menggunakan *K-means Greedy*.

Kata kunci : *Time Series, Backpropagation, Hidden Neuron, K-means Greedy*