

Abstrak

Perkembangan teknologi saat ini berkembang dengan pesat. Hal ini juga berdampak positif terhadap bidang ekonomi. Perdagangan dengan skala internasional sudah semakin berkembang di Indonesia dan sebagian besar transaksi tersebut menggunakan US Dollar. Sehingga ketidakstabilan nilai tukar US Dollar terhadap Rupiah dapat mempengaruhi kegiatan perekonomian di Indonesia. Oleh karena itu, perlu dibuat suatu sistem yang dapat digunakan untuk memprediksi nilai tukar US Dollar terhadap Rupiah. Terdapat beberapa metode yang dapat digunakan untuk memprediksi, misalnya metode *Average*, *Moving Average*, *Single Exponential Smoothing*, *Double Exponential Smoothing*, dll. Usaha untuk mendapatkan hasil prediksi yang paling akurat terus dilakukan, salah satunya dengan penggunaan Algoritma Genetika dan *Elman Recurrent Neural Network*.

Tugas akhir ini membahas prediksi nilai tukar US Dollar terhadap Rupiah dengan menggunakan Algoritma Genetika dan *Elman Recurrent Neural Network*. Dimana Algoritma Genetika digunakan untuk menentukan arsitektur yang optimal dari JST, sedangkan Elman digunakan untuk memprediksi nilai tukar keesokan harinya.

Dari hasil pengujian dalam tugas akhir ini didapatkan beberapa faktor yang mempengaruhi keakuratan hasil prediksi, antara lain arsitektur jst, learning rate, dan epoch.

Kata kunci: prediksi, nilai tukar, Algoritma Genetika, Elman Recurrent Neural Network.