

PREDIKSI TINGKAT INFLASI DI INDONESIA BERBASIS JARINGAN SYARAF TIRUAN DAN ALGORITMA GENETIKA

PREDICTION OF INFLATION RATE IN INDONESIA USING ARTIFICIAL NEURAL NETWORK AND GENETIC ALGORITHM

Rita Rismala¹, Said Al Faraby²

^{1,2}Prodi S1 Informatika, Fakultas Informatika, Universitas Telkom

¹ritaris@telkomuniversity.ac.id, ²said.al.faraby@gmail.com

Abstrak

Inflasi menjadi indikator yang sangat penting dalam menganalisis perekonomian negara. Oleh karena itu prediksi terhadap nilai inflasi menjadi penting agar dapat membantu pemerintah dalam mengambil kebijakan untuk menjaga stabilitas moneter dan perekonomian. Pada penelitian ini dilakukan prediksi tingkat inflasi di Indonesia dengan tidak hanya mempertimbangkan data historis inflasi, namun juga mempertimbangkan faktor-faktor lain yang mempengaruhi tingkat inflasi di Indonesia. Prediksi dilakukan menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan dengan menggunakan algoritma pembelajaran berbasis Algoritma Genetika. Hasil pengujian menunjukkan bahwa akurasi sistem dalam memprediksi nilai tingkat inflasi belum cukup baik. Namun dalam memprediksi kelas inflasi, sistem ini sudah cukup baik terutama dalam mengidentifikasi inflasi dengan kelas rendah.

Kata kunci : inflasi, prediksi, jaringan syaraf tiruan, algoritma genetika

Abstract

Inflation is a very important indicator for analyzing economic condition of a country. Therefore, inflation prediction becomes important in order to assist governments in taking policies to maintain monetary and economic stability. In this study performed prediction of inflation rate in Indonesia, not only using historical data but also using other factors that affected the inflation rate. The prediction system was developed using Artificial Neural Network (ANN) and Genetic Algorithm as learning algorithm. The testing results show that the accuration in predicting inflation rate was not good enough but in predicting inflation class, this system was good enough, especially in predicting low inflation.

Keywords: inflation, prediction, artificial neural network, genetic algorithm