

INTISARI

Proses prediksi sinyal yang sempurna menggunakan metode adaptif menghasilkan galat prediksi dengan karakteristiknya menyerupai derau putih. Penelitian ini menggunakan teknik tersebut untuk melakukan analisis runtun waktu untuk mendapatkan model ARMA pada sinyal-sinyal diskret. Model ARMA (2,2), ARMA (2,1), ARMA (1,2), dan ARMA (2,0) diterapkan terlebih dulu untuk menghitung nilai tukar rupiah terhadap dolar dalam periode 1995-2002.

Hasilnya secara umum keempat model menunjukkan konsistensi, yang secara sederhana dapat ditunjukkan dengan model ARMA (2,0) berdasarkan parameter-parameter yang digunakan pada model tersebut. Selanjutnya ketika model tersebut melakukan prediksi dengan penundaan satu, dihasilkan keakuratan sebesar 99,7%.

Kata kunci: Metode adaptif, model ARMA, Analisis runtun waktu, derau putih, prediksi.

ABSTRACT

A perfect signal prediction process by adaptive method leaves a prediction error with the characteristics of a white noise. The research employed this technique to accomplish a time series analysis, and hence to acquire the ARMA models of some discrete signals. The models of ARMA (2,2), ARMA (2,1), ARMA (1,2), and ARMA (2,0) were applied first to the Rupiah to Dollar exchange rate in the time period 1995 to 2002.

The results show that in general the four models were identified consistently, which simply can be represented by the ARMA (2,0) based on the values of the models parameters. Subsequently, when the models were used to carry out the one step forward prediction, the success rate was about 99,7%.

Key words: Adaptive method, ARMA model, time series analysis, white noise, prediction.