

ABSTRAK

Mita Cahyati, NIM 4181230012 (2018). Implementasi *Fuzzy Time Series Markov Chain* pada Peramalan Nilai Tukar Rupiah terhadap Dolar US.

Akibat permintaan dan penawaran masyarakat yang tinggi, Indonesia mengekspor dan mengimpor barang. Nilai rupiah terhadap dolar US sangat penting dalam perdagangan. Penelitian ini menggunakan mata uang dolar. Karena dolar Amerika memainkan peran yang signifikan dalam transaksi perdagangan internasional, ia menjadi mata uang yang digunakan untuk mengukur nilai tukar rupiah. Dalam penelitian ini, metode *fuzzy time series markov chain* digunakan. Metode *fuzzy time series markov chain* menggabungkan teori fuzzy time series dengan teori *markov chain* untuk menghasilkan peramalan yang lebih baik dengan tingkat penyimpangan error yang lebih kecil. Hasil perhitungan rata-rata nilai error, dengan kurs jual 0,29% dan kurs beli 0,27%, menunjukkan bahwa model *fuzzy time series markov chain* layak digunakan untuk meramalkan pergerakan nilai tukar rupiah terhadap dolar US dalam beberapa waktu ke depan. Hasil peramalan menunjukkan bahwa pergerakan nilai tukar rupiah terhadap dolar US per hari akan menurun atau menurun dalam beberapa waktu ke depan.

Kata kunci : FTS-Markov Chain, Nilai Tukar, Peramalan



ABSTRACT

Mita Cahyati, NIM 4181230012 (2018). Implentastion of the *Fuzzy Time Series Markov Chain* in Forecasting the Rupiah Exchange rate against the US Dollar

As a result of high public demand and supply, Indonesia exports and imports goods. The value of the rupiah against the US dollar is very important in trading. This research uses dollars. Because the American dollar plays a significant role in international trade transactions, it is the currency used to measure the rupiah exchange rate. In this research, the fuzzy time series markov chain method is used. The fuzzy time series Markov chain method combines fuzzy time series theory with Markov chain theory to produce better forecasting with a smaller error rate. The results of the calculation of the average error value, with a selling rate of 0.29% and a buying rate of 0.27%, show that the fuzzy time series Markov chain model is suitable to be used to predict movements in the rupiah exchange rate against the US dollar in the future. The forecast results show that the movement of the rupiah exchange rate against the US dollar per day will decrease or decrease in the future.

Keyword : FTS-*Markov Chain*, Exchange rates, Forecasting