

## **ABSTRAK**

**Eric Alexander**

**1501030363**

### **PREDIKSI HARGA EMAS MENGGUNAKAN METODE *FUZZY TIME SERIES* MODEL ALGORITMA CHEN**

(xiv + 51 halaman: 10 gambar; 16 tabel; 9 lampiran)

Emas merupakan salah satu logam mulia yang paling banyak diminati oleh masyarakat dikarenakan harga emas yang cenderung stabil dan mengalami kenaikan setiap bulannya, investasi emas juga sudah berkembang cukup pesat. Emas dapat diinvestasikan dalam berbagai bentuk seperti emas batangan dan emas dalam bentuk perhiasan yang memiliki nilai untuk menambah penampilan pemakainya selain itu juga ada emas dalam bentuk koin mata uang kuno yang memiliki nilai historis dan biasanya disimpan oleh kolektor, emas merupakan salah satu bentuk investasi yang tidak dipengaruhi oleh tren di masyarakat karena emas banyak dibeli oleh setiap orang di waktu kapanpun. Untuk melakukan prediksi harga emas, digunakan metode *Fuzzy Time Series* algoritma Chen dengan memanfaatkan *software* MATLAB untuk mendapatkan hasil prediksi dan grafik perbandingan data aktual dan data prediksi harga emas. Dari hasil perhitungan dengan data harga emas periode 1 Januari 2015 sampai 31 Desember 2017, diperoleh hasil prediksi dengan metode *Fuzzy Time Series* dimana selisih rata-rata data aktual dengan data prediksi tidak lebih dari Rp. 2.850,- dimana prediksi menggunakan metode *Fuzzy Time Series* algoritma Chen cukup menggunakan 1 data untuk memprediksi data ke-2 yang membuat metode ini dapat dikatakan akurat dalam memprediksi harga emas, metode ini juga dapat diterapkan di berbagai hal lain seperti, prediksi harga saham, valuta asing dan sebagainya.

**Kata Kunci : emas, investasi, *fuzzy time series*, algoritma chen, prediksi**

Referensi : 13

## **ABSTRACT**

**Eric Alexander**

**1501030363**

### ***GOLD PRICE PREDICTION USING FUZZY TIME SERIES METHOD WITH CHEN ALGORITHM MODEL***

*(xiv + 51 pages; 10 figures; 16 tables; 9 attachments)*

*Gold is one of the most precious metals by the public because gold prices tend to be stable and increase every month, gold investment has also developed quite rapidly. Gold can be invested in various forms such as gold bars and gold in the form of jewelry that has value to add to the appearance of the wearer. In addition, there is also gold in the form of ancient currency coins that have historical value and are usually stored by collectors, gold is one form of investment that does not influenced by trends in society because gold is bought by everyone at any time. To predict gold prices, the Fuzzy Time Series Chen algorithm uses the MATLAB software to obtain prediction results and comparison charts of actual data and gold price prediction data. From the results of calculations with the gold price data for the period of January 1, 2015 to December 31, 2017, the prediction results obtained using the Fuzzy Time Series method in which the average difference between the actual data and prediction data is not more than Rp. 2.850,- where the prediction using the Fuzzy Time Series method with Chen algorithm is enough to use 1 data to predict the second data which makes this method accurate in predicting the price of gold, this method can also be applied in various other things such as, stock price predictions, currencies foreign and so on.*

***Keywords: gold, investment, fuzzy time series, Chen algorithm, prediction***

***Reference:13***