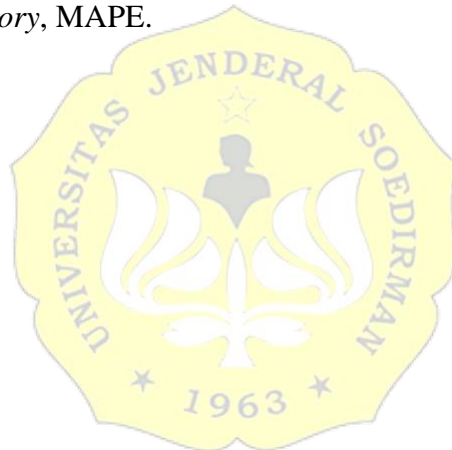


## ABSTRAK

Salah satu bentuk investasi yang diminati oleh investor adalah saham. Saham menyajikan investasi dengan tingkat keuntungan yang tinggi, tetapi memiliki tingkat resiko rugi yang tinggi pula. Salah satu metode matematika untuk memprediksi laju pergerakan harga saham adalah metode peramalan. Peramalan pada penelitian ini menggunakan model *Long Short Term Memory* dengan metode *Adaptive Moment Estimation*. *Adaptive Moment Estimation* berguna untuk mengoptimalkan nilai bobot dan bias pada proses *training* data prediksi. Pada penelitian ini dilakukan 20 kali pengujian dengan 20 kombinasi parameter. Berdasarkan pengujian yang dilakukan, diperoleh model *Long Short Term Memory* terbaik untuk memprediksi harga penutupan saham Bank BNI, yaitu berada pada arsitektur 5-50-50-1 dengan *epoch* sebanyak 100 dan *batch size* sebanyak 1. Pengujian dengan arsitektur tersebut memiliki tingkat akurasi yang sangat akurat karena menghasilkan nilai MAPE sebesar 2,97%.

**Kata Kunci:** *Adaptive Moment Estimation*, Bank BNI, Harga Penutupan Saham, *Long Short Term Memory*, MAPE.



## **ABSTRACT**

*One form of investment that is by investors is stocks. Stocks present an investment with a high rate of return, but have a high level of risk of loss as well. One of the mathematical methods to predict the rate of movement of stock prices is the forecasting method. Forecasting in this study uses the Long Short Term Memory model with the Adaptive Moment Estimation method. Adaptive Moment Estimation is useful for optimizing the value of weights and biases in the prediction data training process. In this study, 20 tests were carried out with 20 combinations of parameters. Based on the tests carried out, the best Long Short Term Memory model for predicting the closing price of Bank BNI shares is located on the 5-50-50-1 architecture with 100 epochs and 1 batch size. Testing with this architecture has a very accurate level of accuracy because it produces MAPE values. by 2.97%.*

**Keywords:** *Adaptive Moment Estimation, Bank BNI, The Closing Price, Long Short Term Memory, MAPE.*

