

ABSTRAK

Proof Of Stake telah menjadi alternatif yang signifikan bagi mekanisme konsensus PoW (*Proof of Work*) dalam jaringan *blockchain* Ethereum. Akan tetapi, terdapat permasalahan mengenai transisi ini akan memengaruhi harga Ethereum secara keseluruhan, Baik menghasilkan dampak positif pada stabilitas harga Ethereum atau malah sebaliknya. Ethereum sering mengalami masalah fluktuasi yang tinggi pada harga Ethereum sehingga dapat berdampak langsung pada keuntungan atau kerugian investor. Hal ini menciptakan ketidakpastian bagi para investor dan pelaku pasar lainnya. Untuk menentukan langkah investasi terhadap ethereum ini dilakukanlah prediksi untuk mengetahui langkah yang akan diambil untuk investasi dimasa depan dengan menggunakan metode LSTM. Penelitian ini bertujuan membantu pihak terkait untuk menganalisis sejauh mana adopsi *Proof Of Stake* di jaringan Ethereum dapat mempengaruhi harga Ethereum dan juga akan memprediksi harga Ethereum dalam 14 hari kedepan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pergantian PoW ke PoS menghasilkan dampak positif dengan kenaikan 48% dan hasil prediksi ethereum menggunakan metode LSTM dengan neuron 51 dan epoch 260 menghasilkan nilai MAPE 17%, Jadi tingkat akurasi sebesar 83 %. Model LSTM memiliki performa yang baik dan dapat memprediksi dengan nilai fluktuasi yang tinggi. Diharapkan hasil prediksi dengan model LSTM dapat membantu pihak terkait untuk menentukan langkah investasi terhadap Ethereum.

Kata kunci : Ethereum, PoS, LSTM, Prediksi.

ABSTRACT

Proof Of Stake has become a significant alternative to the PoW (Proof of Work) consensus mechanism on the Ethereum blockchain network. However, there are concerns about how this transition will affect the overall Ethereum price, whether or not it will have a positive impact on the stability of the Ethereum price. Ethereum often suffers from the problem of high fluctuations in the Ethereum price that can have a direct impact on investors' profits or losses. This creates uncertainty for investors and other market participants. To determine the investment steps for ethereum, predictions are made to determine the steps to be taken for future investments using the LSTM method. This research aims to help related parties to analyze the extent to which the adoption of Proof Of Stake on the Ethereum network can affect the Ethereum price and will also predict the Ethereum price in the next 14 days. The results showed that the change from PoW to PoS had a positive impact with an increase of 48% and the results of predicting ethereum using the LSTM method with 51 neurons and 260 epochs produced a MAPE value of 17%, so the accuracy rate was 83%. The LSTM model has good performance and can predict with high fluctuation values. It is hoped that the prediction results with the LSTM model can help related parties to determine investment steps for Ethereum.

Keywords: Ethereum, PoS, LSTM, Prediction.