

ABSTRAK

IMPLEMENTASI METODE *AUTOREGRESSIVE INTEGRATED MOVING AVERAGE* (ARIMA) UNTUK PREDIKSI HARGA SAHAM PT XL AXIATA TBK DENGAN VISUALISASI DASHBOARD BERBASIS *WEBSITE*

Tuti Alawiyah
H1D020045

Pasar keuangan merupakan sektor yang dinamis dan penuh ketidakpastian, dengan saham menjadi salah satu instrumen investasi yang paling umum digunakan. PT XL Axiata Tbk, perusahaan telekomunikasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia sebagai saham *blue chip*, menarik perhatian banyak investor karena stabilitas finansial dan kinerja yang konsisten. Analisis teknikal, khususnya dengan metode ARIMA (*Autoregressive Integrated Moving Average*) digunakan untuk memprediksi harga. Penelitian ini memfokuskan pada penggunaan metode ARIMA dalam memprediksi harga penutupan saham PT XL Axiata Tbk dan implementasi visualisasi hasil prediksi melalui dashboard berbasis *website*. Hasil analisis didapatkan model terbaik untuk prediksi saham adalah ARIMA(2,1,2) dengan RMSE dan MAPE berturut-turut adalah 50,743 dan 0,01653. Hasil prediksi harga penutupan saham untuk 10 hari berturut-turut adalah 2.190; 2.194; 2.193; 2.196; 2.194; 2.197; 2.195; 2.197; 2.195; dan 2.197. Visualisasi untuk hasil prediksi ini berbasis *website* dengan *framework* Streamlit yang menyajikan hasil analisis prediksi saham. Adanya visualisasi dashboard berbasis *website* dapat membantu pembaca dalam mengetahui hasil prediksi dengan mudah dan interaktif.

Kata kunci: ARIMA, dashboard, prediksi, saham.

ABSTRACT

IMPLEMENTATION OF AUTOREGRESSIVE INTEGRATED MOVING AVERAGE (ARIMA) METHOD FOR PT XL AXIATA TBK STOCK PRICE PREDICTION WITH WEBSITE-BASED DASHBOARD VISUALIZATION

Tuti Alawiyah
H1D020045

The financial market is a dynamic and uncertain sector, with stocks being one of the most commonly used investment instruments. PT XL Axiata Tbk, a telecommunications company listed on the Indonesia Stock Exchange as a blue chip stock, attracts the attention of many investors due to its financial stability and consistent performance. Technical analysis, particularly the ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average) method is used to predict prices. This research focuses on the use of the ARIMA method in predicting the closing price of PT XL Axiata Tbk shares and the implementation of visualization of prediction results through a web-based dashboard. The results of the analysis obtained the best model for stock prediction is ARIMA (2,1,2) with RMSE and MAPE are 50.743 and 0.01653, respectively. The closing price prediction results for 10 consecutive days are 2,190; 2,194; 2,193; 2,196; 2,194; 2,197; 2,195; 2,197; 2,195; and 2,197. Visualization for the results of this prediction is based on a website with the Streamlit framework that presents the results of stock prediction analysis. The existence of a website-based dashboard visualization can help readers find out the prediction results easily and interactively.

Keywords: ARIMA, dashboard, prediction, stock.