

**PERBANDINGAN PERFORMA PERAMALAN HARGA SAHAM 5
PERUSAHAAN PADA INDEKS LQ45 MENGGUNAKAN
AUTOREGRESSIVE INTEGRATED MOVING AVERAGE DAN
LONG SHORT – TERM MEMORY**

FAJAR AKBARDIPURA

ABSTRAK

Pada era revolusi industri 4.0, perkembangan teknologi berkembang dengan pesat. Teknologi saat ini sudah dapat dimanfaatkan untuk membuat suatu prediksi atau peramalan. Peramalan harga saham dapat diimplementasikan dengan memanfaatkan teknologi yang memang bertujuan untuk memprediksi suatu data. Dalam dunia saham terdapat investor dan *trader*. Tipe *trader* yang dituju dalam penelitian ini adalah *swing trader* yang bertransaksi saham dalam jangka waktu harian, mingguan bahkan bisa bulanan. Transaksi penjualan dan pembelian saham oleh para *swing trader* cukup sulit karena ada titik koreksi yang dapat menghalangi untuk menjual di titik tertinggi harga saham. Berdasarkan masalah tersebut, dilakukan penelitian menggunakan ARIMA dan juga LSTM untuk melakukan prediksi terhadap harga saham. Data saham menggunakan ANTM, ADRO, ICBP, KLBF, dan TLKM dari bulan Januari tahun 2021 – 2022 yang diperoleh dari *yahoo finance*. Proses penelitian dilakukan dengan tahapan identifikasi masalah, studi literatur, pengumpulan data, pra-proses data, penentuan plot model ARIMA, normalisasi data, pengujian model, dan terakhir evaluasi hasil perbandingan kedua algoritma yang digunakan dalam penelitian.

Kata Kunci : Peramalan, Saham, ARIMA, LSTM

**COMPARATION OF STOCKS PRICE FORECASTING
PERFORMANCE 5 COMPANIES ON LQ45 INDEX USING
AUTOREGRESSIVE INTEGRATED MOVING AVERAGE AND LONG
SHORT – TERM MEMORY**

FAJAR AKBARDIPURA

ABSTRACT

In the era of the industrial revolution 4.0, technological developments are growing rapidly. Today's technology can be used to make predictions or forecasts. Stock price forecasting can be implemented by utilizing technology that is intended to predict data. In the world of stocks there are investors and traders. The type of trader targeted in this study is a swing trader who trades stocks on a daily or even monthly basis. The transaction of selling and buying shares by swing traders is quite difficult because there is a correction point that can hold you back from selling at the highest stock price point. Based on these problems, research was conducted using ARIMA and also LSTM to predict stock prices. Stock data using ANTM, ADRO, ICBP, KLBF, and TLKM from January 2021 – 2022 obtained from yahoo finance. The research process was carried out by knowing the problem, studying literature, collecting data, pre-processing data, creating an ARIMA plot model, normalizing data, testing the model, and evaluating the final comparison of the results of the two algorithms used in the study.

Keywords : *Forecast, Stocks, ARIMA, LSTM*