

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dalam penelitian ini, telah dilakukan perbandingan antara model Long Short-Term Memory (LSTM) dan Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA) untuk memprediksi harga saham PT Astra International Tbk (ASII). Hasil evaluasi menunjukkan bahwa model LSTM memiliki performa yang lebih baik dibandingkan dengan model ARIMA. Berdasarkan metrik evaluasi yang digunakan, LSTM menghasilkan nilai MAE sebesar 64,38, MSE sebesar 6360,98, RMSE sebesar 79,76, dan MAPE sebesar 1,41%. Sementara itu, model ARIMA memiliki nilai MAE sebesar 168,32, MSE sebesar 41680,19, RMSE sebesar 204,16, dan MAPE sebesar 3,71%.

Dari hasil ini, dapat disimpulkan bahwa LSTM lebih akurat dalam memprediksi harga saham, dengan kesalahan prediksi yang lebih kecil. Selain itu, waktu eksekusi model juga menunjukkan perbedaan signifikan, model LSTM memerlukan waktu eksekusi yang lebih lama, yaitu sekitar 981,75 detik, dibandingkan dengan ARIMA yang hanya memerlukan 2,52 detik. Meskipun LSTM lebih lambat dalam proses pemodelan, akurasi yang lebih tinggi menjadikannya pilihan yang lebih baik untuk analisis dan prediksi harga saham yang kompleks.

5.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar peneliti mempertimbangkan penambahan model lain, seperti GRU atau Prophet, yang dapat memberikan perspektif baru dalam analisis prediksi harga saham. Selain itu, penggunaan dataset yang lebih terbaru dan lebih luas dapat meningkatkan akurasi model, mengingat dinamika pasar saham yang terus berubah. Penelitian juga dapat mengeksplorasi teknik ensemble, yang menggabungkan beberapa model untuk meningkatkan performa prediksi. Dengan demikian, hasil yang lebih komprehensif dan akurat dapat diperoleh, memberikan manfaat lebih bagi para investor dan analisis dalam pengambilan keputusan investasi.