

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti yang berjudul **Implementasi Algoritma Long Short-Term Memory (LSTM) Dan Autoregressive Integrated Moving Average Untuk Prediksi Harga Saham Dalam Upaya meningkatkan Akurasi Pengambilan Keputusan Investasi Di pasar Modal**, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Penggabungan model ARIMA dan LSTM dapat digabungkan dengan menggunakan pendekatan Hybrid, dimana setiap model akan menangani beberapa aspek dari data Time Series. ARIMA menangani pola linear dan LSTM menangani pola non linear yang tidak ditangkap oleh ARIMA.
2. Hasil dari penelitian ini Model ARIMA mendapatkan akurasi RMSE sebesar 0.0388, MSE sebesar 0.0015, dan MAE 0.0332. sementara itu model Hybrid ARIMA LSTM memberikan akurasi RMSE sebesar 0,2062, MSE 0,0425, dan MAE 0,2049. Dapat dikatakan penggunaan model ARIMA secara individu memiliki akurasi yang sedikit lebih baik dibandingkan dengan model Hybrid ARMA LSTM. Hal ini kemungkinan terjadi karena model ARIMA sudah cukup baik untuk menangkap pola dalam data, sehingga LSTM tidak memberikan peningkatan yang signifikan. Namun, pada data historis dengan pola yang cukup tajam, model Hybrid ARIMA LSTM masih berpotensi untuk meningkatkan akurasi prediksi. Hasil penelitian ini juga menunjukkan tidak semua penggabungan 2 model dibanding 1 model dapat meningkatkan akurasi prediksi. Seperti pada penjelasan sebelumnya meskipun dalam penelitian ini sudah menerapkan kombinasi antara 2 model ARIMA dan LSTM, hasil menunjukkan bahwa penggunaan dari model ARIMA secara individu menghasilkan akurasi yang sedikit lebih baik dari penggunaan model hybrid ARIMA dan LSTM.

5.2 Saran

Dalam penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, peneliti memberikan saran dan pengembangan kepada peneliti selanjutnya:

1. Menggunakan algoritma lain untuk dijadikan model hybrid dalam memprediksi harga saham.
2. Menambahkan data eksternal seperti kondisi ekonomi, kebijakan ekonomi, dan faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi harga saham.
3. Pada penelitian selanjutnya diharapkan bisa menggabungkan ARIMA atau LSTM dengan model yang lain untuk memperoleh akurasi yang lebih tinggi serta melihat perbedaan akurasi dari penggabungan model lain.

