

## **BAB 5**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini menyajikan simpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan sesuai dengan tujuan penelitian, serta saran pengembangan untuk penelitian serupa dimasa depan.

#### **5.1 Simpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Implementasi model Informer dalam memprediksi harga emas telah berhasil dilakukan. Selama pembangunan model menggunakan data dengan kode XAU/USD yaitu harga emas dalam dolar AS per 1 troy ounce. Data yang digunakan dalam rentang 30 tahun terakhir. Beberapa percobaan telah dilakukan, seperti hyperparameter tuning yang dilakukan menggunakan berbagai kombinasi dari d\_model, encoder layer, decoder layer, dan epoch menghasilkan kombinasi hyperparameter terbaik dengan nilai RMSE dan MAPE terkecil, percobaan varisai data historis yang menggunakan berbagai rentang waktu data mulai dari 10 hingga 30 tahun terakhir dan menghasilkan penggunaan data historis jangka waktu 30 tahun (1995-2025) memberikan performa terbaik, karena model mampu menangkap pola jangka panjang lebih utuh.
2. Berdasarkan percobaan yang telah dilakukan, memperoleh kombinasi terbaik dengan konfigurasi d\_model = 512, encoder layer = 1, decoder layer = 1, dan epoch = 90. Kombinasi ini menghasilkan nilai RMSE dan MAPE terendah, dimana nilai RMSE sebesar 75.2043 dan nilai MAPE sebesar 0.027 / 2.7%.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan penelitian dan pembahasan yang dilakukan pada bab terdahulu, terdapat beberapa saran yang dapat dipertimbangkan, antara lain.

1. Penambahan opsi hyperparameter lain seperti learning rate, batch size, dropout rate, dan optimizer untuk memperoleh konfigurasi model yang lebih optimal.

2. Penambahan fitur lain yang memiliki hubungan yang kuat dengan pergerakan harga emas. Karena model berbasis transformer seperti informer lebih optimal ketika menghadapi data multivariat. Penambahan fitur lain diharapkan mampu meningkatkan kemampuan model dalam mempelajari pola hubungan yang kompleks dan pergerakan pasar yang mempengaruhi harga emas.

