

## **BAB V**

### **PENUTUP**

Pada bab ini akan membahas terkait kesimpulan dan saran yang diperoleh dari penelitian ini. Kesimpulan disusun berdasarkan analisis yang dilakukan pada Bab 4 untuk memberikan jawaban atas rumusan masalah pada penelitian ini. Sementara itu, saran ditujukan untuk memberikan masukan untuk penelitian berikutnya, sehingga dapat memberikan hasil yang lebih optimal.

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari penelitian yang telah dilakukan, maka dapat dipaparkan kesimpulan dari penelitian ini.

1. Proses implementasi gabungan metode BiLSTM dan AM dilakukan dengan tahapan pengumpulan data, pra-pemrosesan data, pelatihan model, pengujian model, evaluasi model, dan implementasi model. Pada tahap pengumpulan data, variabel yang digunakan yaitu *low*, *high*, *open*, *close*; Selanjutnya pada proses pengujian, dilakukan terhadap enam skenario parameter yang meliputi pembagian data, jumlah *hidden layer*, konfigurasi *neuron*, *learning rate*, *batch size*, dan *epoch*. Setelah model dengan konfigurasi terbaik ditemukan, kemudian model disimpan dan dilakukan implementasi melalui API yang selanjutnya dapat digunakan pada *website*.
2. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, gabungan antara metode BiLSTM dan AM menghasilkan performa yang bagus dalam memprediksi nilai tukar IDR terhadap USD. Pernyataan ini dibuktikan dari hasil evaluasi yang menghasilkan nilai RMSE 54,45;  $R^2$  0,9718; dan MAPE 0,26% dengan waktu pelatihan 150 detik atau 2 menit 30 detik. Hasil tersebut diperoleh setelah dilakukan pengujian terhadap enam skenario parameter dengan hasil pengujian, yaitu pembagian data dengan rasio 80:10:10, dua *hidden layer* BiLSTM, 128-128 *hidden unit*,  $1 \times 10^{-3}$  *learning rate*, 16 *batch size*, dan 50 *epochs*. Selain itu, hasil evaluasi model BiLSTM-AM juga dibandingkan dengan hasil evaluasi dari model LSTM dan BiLSTM. Diperoleh bahwa gabungan BiLSTM dan AM memiliki performa yang lebih optimal apabila dibandingkan dengan kedua model pembanding.

## **5.2 Saran**

Nilai tukar memiliki keterkaitan dengan kebijakan politik suatu negara yang sedang berlangsung. Perubahan kebijakan pemerintah dapat memengaruhi tingkat kepercayaan masyarakat terhadap kinerja pemerintah, akibatnya dapat berdampak pada persepsi pasar terhadap stabilitas mata uang. Oleh karena itu, pada penelitian selanjutnya, disarankan untuk menambah fitur tentang analisis sentimen publik terhadap kebijakan pemerintah. Fitur ini relevan karena mengambil respon publik terhadap kebijakan ekonomi yang diberlakukan seperti perubahan persentase suku bunga dan regulasi perdagangan internasional menyebabkan fluktuasi nilai tukar.