

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pada penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diperoleh kesimpulan dari penelitian mengenai prediksi inflasi univariat dan multivariate dengan menggunakan metode deep learning dengan metode *LSTM (Long Short-Term Memory)* yaitu sebagai berikut:

1. Implementasi model LSTM menggunakan iterasi pelatihan sebanyak 500 dan *learning rate* sebesar 0,0001 menghasilkan nilai error terus menurun menandakan proses pelatihan model berjalan dengan baik.
2. Berdasarkan hasil penelitian mengenai analisis model LSTM prediksi inflasi *univariat* dengan *windows size* 6 dan *input layer* sebanyak *features* yaitu variable inflasi (INF) dihasilkan *training loss* 0,0568, RMSE 0,2379, *evaluation loss* 0,0276 dan *evaluation RMSE* 0,1661.
3. Berdasarkan hasil penelitian mengenai analisis model LSTM prediksi inflasi *multivariat* didapatkan hasil yang mendapatkan nilai *error* paling rendah yaitu pada dengan *windows size* 6 dan *input layer* sebanyak 3 *features* yaitu variable Inflasi (INF), Target Inflasi (TINF) dan Nilai Tukar Rupiah terhadap Dolar (ER) dihasilkan *training loss* 0.0763, RMSE 0.2744, *evaluation loss* 0.0667 dan *evaluation RMSE* 0.2583.
4. Dari hasil di Tabel 4.8 hasil pelatihan model LSTM diatas disimpulkan pada penelitian ini bahwa metode deep learning dengan penerapan model prediksi inflasi menggunakan LSTM univariat memberikan prediksi yang lebih baik daripada menggunakan input multivariat berupa inflasi, target inflasi, dan nilai turkar rupiah.

5.2 Saran

Dalam memprediksi laju inflasi menggunakan metode deep learning dengan penerapan model prediksi inflasi menggunakan LSTM (*Long Short-Term Memory*) *Neural Network* ini masih terdapat berbagai keterbatasan dan kekurangan sehingga memerlukan pengembangan lebih lanjut agar prediksi yang dibuat lebih akurat. maka peneliti menyarankan untuk dilakukan pengembangan penelitian sebagai berikut:

1. Perlu melakukan riset lebih lanjut untuk membuat model multivariat yang memakai atribut penjelas lebih berpengaruh lainnya.
2. Dapat menambahkan faktor-faktor yang dapat berpengaruh terhadap pergerakan laju inflasi sebagai variasi dataset untuk memadukan antara dataset laju inflasi dan juga variable eksternal lainnya yang mempengaruhi laju inflasi.
3. Perlu dilakukannya beberapa percobaan dari berbagai macam pembagian data, learning rate, epoch, batchsize dan lainnya.