

## BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Simpulan

Hasil dari penelitian yang telah dilakukan memberikan kesimpulan sebagai berikut.

1. Prediksi perubahan harga saham UNTR ID dengan menggunakan penerapan algoritma *Hidden Markov Model* telah berhasil dilakukan. Dalam penerapan sistem dilakukan kegiatan penentuan *n-component* terbaik menggunakan model AIC dan BIC.
2. Penggunaan `num_latent_days` 1 hari memiliki performa serupa dengan `num_latent_days` 7 atau 14 hari dalam hasil evaluasi. Pada akurasi model `num_latent_days` 1 menunjukkan EVS 68% dan R2 score 68% untuk prediksi 10 hari, serta EVS 89% dan R2 score 89% untuk prediksi 30 hari, sehingga menunjukkan bahwa penggunaan 1 hari sebagai `num_latent_days` lebih optimal.
3. Pada evaluasi model, terlihat hasil yang lebih tinggi pada *test data* dibandingkan *train data* dalam rentang waktu sepuluh hari dan tiga puluh hari yang menunjukkan kemampuan model dalam memprediksi data baru memiliki akurasi yang cukup tinggi.

### 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut.

1. Model memiliki tahap *training* yang cukup lama karena memiliki data yang banyak untuk di *train* disarankan agar ke depannya untuk memiliki perangkat yang lebih bagus untuk melakukan *train* untuk model atau menentukan fitur baru untuk mempercepat proses *train* untuk model.
2. Menggunakan model regresi lain seperti *Decision Tree*, *Random Forest*, atau *Support Vector Regression* untuk dapat meningkatkan ketepatan dan akurasi prediksi.