

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Secara umum peneliti menyimpulkan bahwa dengan penerapan model ARIMAX ANN yang tepat, maka model dapat digunakan untuk memprediksi penutupan saham harian walau ada beberapa hal yang perlu dikhususkan pada hasil penelitian ini yaitu :

1. Nilai *error* prediksi yang dihasilkan dari metode ARIMAX dengan parameter eksogen konstan pada penelitian ini terbukti lebih tinggi daripada metode ARIMAX dengan parameter eksogen berubah ubah walau tidak terlalu besar dengan perbedaan RMSE sebesar 0.000594 dan MAPE sebesar 0.0001, hal ini disebabkan karena pada penelitian ini *dataset* eksogen yang digunakan memiliki dampak yang relatif kecil terhadap *dataset* utama.
2. Model ARIMAX ANN pada penelitian ini belum bisa menurunkan nilai *error* dapat dilihat pada peningkatan RMSE sebesar 0.258757 dan MAPE sebesar 0.041726 dari lebih tinggi dari model ARIMAX saja. Hal ini dikarenakan model ANN yang dibuat memiliki nilai *error* yang cukup tinggi.

#### **5.2 Saran**

Pada bagian ini peneliti akan menjelaskan beberapa saran yang dapat diterapkan untuk penelitian selanjutnya sebagai berikut :

1. *Dataset* yang digunakan untuk parameter eksogen haruslah memiliki dampak yang cukup besar pada data utama, agar memberikan peningkatan yang signifikan pada hasil prediksi. Selain keterkaitan, kompleksitas dari *dataset* juga harus dilihat karena semakin sederhana nilai dari parameter eksogen, maka akan semakin terlihat dampaknya pada data utama.
2. Cara pembuatan model ANN harus dikembangkan lagi, mulai dari cara pengambilan residu, jumlah yang diambil, konfigurasi yang dilakukan, dan *preprocessing* pada *dataset* harus dilakukan dengan lebih bervariasi agar menghasilkan model ANN terbaik untuk prediksi ARIMAX ANN.