

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Model *hybrid Singular Spectrum Analysis-Neural Network* terbaik pada data jumlah penumpang penerbangan domestik di Bandara Internasional Jenderal Ahmad Yani Semarang yaitu pada *windows length* 40 dengan arsitektur jaringan 6-8-1 (6 *neuron input*, 8 *neuron hidden* dan 1 *neuron output*) untuk komponen *trend*, 11-15-1 (11 *neuron input*, 15 *neuron hidden* dan 1 *neuron output*) untuk komponen musiman, serta 10-15-1 (10 *neuron input*, 15 *neuron hidden* dan 1 *neuron output*) untuk komponen *noise*.
2. Tingkat akurasi prediksi jumlah penumpang penerbangan domestik di Bandara Internasional Jenderal Ahmad Yani Semarang menggunakan metode *Hybrid Singular Spectrum Analysis-Neural Network* diperoleh nilai sebesar 99,46% atau tingkat kesalahan sebesar 0,54% yang artinya nilai tersebut menunjukkan bahwa hasil prediksi sangat baik.
3. Hasil peramalan jumlah penumpang penerbangan domestik di Bandara Internasional Jenderal Ahmad Yani Semarang menggunakan metode *Hybrid Singular Spectrum Analysis-Neural Network* pada bulan Januari

2022 hingga Desember 2022 mengalami fluktuasi setiap bulannya. Jumlah penumpang tertinggi terjadi pada bulan Desember 2022 sebesar 388412.59 penumpang dan jumlah terendah terjadi pada bulan Februari 2022 sebesar 41806.93 penumpang.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil analisis penelitian yang diperoleh, maka saran sebagai pertimbangan pada penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut.

1. Pada metode *singular spectrum analysis*, untuk penentuan parameter *window length* (L) bisa dicari seoptimal mungkin agar dapat memberikan hasil yang lebih baik lagi.
2. Pada penelitian selanjutnya diharapkan dapat menggunakan metode *hybrid* lainnya seperti *Hybrid Singular Spectrum Analysis-Deep FeedForward Neural Network* dan *Hybrid Singular Spectrum Analysis-Autoregressive Integrated Moving Average* guna untuk menghasilkan ramalan yang lebih akurat.
3. Dapat menggunakan *software* selain RStudio untuk menghindari sering terjadinya error dalam mengolah data penelitian seperti *Matlab*, *Phyton*, dan sebagainya.