

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

1.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan mengenai metode *Hybrid Holt Winters-Artificial Neural Network* yang diterapkan untuk meramalkan jumlah wisatawan mancanegara berkunjung ke Bali, sehingga diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Model terbaik dari metode *Hybrid Holt Winters-Artificial Neural Network* untuk data jumlah wisatawan mancanegara yang berkunjung ke Bali yaitu pada arsitektur jaringan dengan 12 *neuron input* dan 15 *neuron* pada lapisan tersembunyi (12-15-1) pada pembagian komposisi data *training* 85% dan data *testing* 15%.
2. Hasil peramalan jumlah wisatawan mancanegara yang berkunjung ke Bali menggunakan metode *Hybrid Holt Winters-Artificial Neural Network* untuk periode Mei 2022 hingga April 2023 berdasarkan model terbaik 12-15-1 mengalami fluktuasi setiap bulannya. Jumlah wisatawan mancanegara tertinggi terdapat pada Oktober 2022 sebesar 103456 wisatawan, dan jumlah terendah pada bulan Mei 2022 sebesar 7648 wisatawan.
3. Tingkat akurasi peramalan jumlah wisatawan mancanegara berkunjung ke Bali menggunakan metode *Hybrid Holt Winters-Artificial Neural Network* pada komposisi data *training* 85% dan data *testing* 15% dan arsitektur 12-15-1 didapatkan nilai MAD sebesar 0.036684, nilai MSE sebesar 0.01098698,

dan nilai MAPE sebesar 6.30417%. Sehingga dapat dikatakan bahwa peramalan yang dihasilkan menggunakan metode *Hybrid Holt Winters-Artificial Neural Network* sangat baik.

1.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka penulis memberikan saran dan bahan pertimbangan untuk penelitian yang akan dilakukan selanjutnya yaitu:

1. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan metode *Holt Winters* digabungkan dengan metode pengembangan lainnya, seperti *Hybrid Holt Winters-Feed Forward Neural Network* dan *Hybrid Holt Winters-Radial Basis Function Neural Network*.
2. Pada penelitian ini menggunakan optimasi *Conjugate Gradient Beale-Powell Restarts*, sehingga diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat menggunakan optimasi lain pada metode *Hybrid Holt Winters-Artificial Neural Network*, atau dapat membandingkan optimasi *Conjugate Gradient Beale-Powell Restarts* dengan optimasi lainnya, guna menghasilkan ramalan yang lebih akurat. Optimasi yang bisa digunakan misalnya *Adaptive Moment Estimation* dan *Stochastic Gradient Descent*.