

V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan untuk membandingkan model prediksi *Backpropagation* Standar dan *Backpropagation Nguyen-Widrow*, dapat diambil kesimpulan antara lain:

- a. Algoritma *Nguyen-Widrow* dapat digunakan dalam prediksi kasus DBD di Kabupaten Banyumas.
- b. Hasil dari algoritma *Nguyen-Widrow* tidak konsisten lebih baik daripada model *Backpropagation* Standar. Seperti apa yang telah dihasilkan dari tiga kali pengujian sebelumnya, model *Backpropagation Nguyen-Widrow* lebih baik hanya di uji 1 dan uji 2 dengan perolehan *MAPE* 12,58551 dan 12.55006. Sedangkan pada uji 3, model yang lebih baik justru adalah model *Backpropagation* standar dengan perolehan *MAPE* 14,17472. Selain itu, didapatkan pula rata-rata *MAPE* untuk *Backpropagation Nguyen-Widrow* dan *Backpropagation* standar masing-masing 13,735064 dan 13,103430.
- c. *Graphical User Interface* (GUI) berbasis *website* dengan Framework Streamlit ini dapat membantu pembaca dalam melihat perbandingan dari percobaan pengujian dari kedua model dan dapat menampilkan berbagai hasil yang lebih mudah untuk dibaca.
- d. *Website* yang telah dibangun ini telah dilakukan *test* menggunakan metode *blackbox* dan mendapatkan hasil yang cukup baik karena fungsi-fungsi yang ada di dalamnya dapat dijalankan dengan baik dan sesuai.

- e. Pengguna dapat mencoba untuk melakukan prediksi pada website melalui kolom *input* yang disediakan sehingga dapat dikatakan bahwa sistem yang ada cukup interaktif dengan pengguna.

5.2 Saran

Mengacu pada hasil dan pembahasan serta kesimpulan yang diperoleh, perlu pengembangan lebih lanjut yaitu dengan adanya penambahan untuk variabel prediktor yang terkait dengan kasus DBD dan meningkatkan jumlah pengamatan. Selain itu, dari sisi model dapat dikembangkan melalui *hyperparameter tuning* dengan mencari berbagai nilai dari parameter-parameter seperti *learning rate*, *hidden layer*, dan lain-lain, untuk mengetahui bagaimana akurasi yang didapatkan dari percobaan berbagai nilai tersebut.

