

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Proses implementasi metode *Autoregressive Integrated Moving Average* (ARIMA) untuk memprediksi jumlah wisatawan objek wisata Guci Tegal meliputi tahapan pra-pemrosesan data, uji stasioneritas, identifikasi parameter ACF dan PACF, estimasi model menggunakan *auto-ARIMA*, serta evaluasi berdasarkan nilai AIC, RMSE, dan MAPE. Dari tahapan tersebut diperoleh model terbaik ARIMA(5, 0, 0) dengan tingkat akurasi prediksi tertinggi.
2. Berdasarkan model terbaik tersebut, hasil prediksi jumlah wisatawan diperoleh untuk sepuluh hari ke depan yaitu 2.219; 2.220; 2.225; 2.270; 2.229; 2.217; 2.199; 2.186; 2.163; dan 2.146, yang menunjukkan nilai relatif stabil serta masih mengikuti tren data aktual.
3. Selain itu, visualisasi hasil prediksi berhasil diterapkan melalui aplikasi berbasis *website* menggunakan *framework Streamlit* yang menampilkan representasi data prediksi dalam bentuk visual interaktif dan komponen informatif mengenai jumlah wisatawan. Sistem ini dikembangkan menggunakan pendekatan *prototype* untuk

mempermudah proses perancangan dan penyesuaian kebutuhan pengguna, serta telah diuji menggunakan metode *blackbox testing* guna memastikan seluruh fungsi berjalan dengan baik dan sesuai harapan.

5.2 Saran

Adapun saran dari penelitian ini adalah agar dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap data jumlah wisatawan pada objek wisata Guci Tegal dengan menggunakan metode lain selain ARIMA, sehingga dapat dibandingkan tingkat keakuratannya. Selain itu, pengembangan sistem masih memiliki beberapa kekurangan, seperti performa *website* yang terkadang lambat pada menu *performance* dan waktu pemuatan data yang cukup lama. Oleh karena itu, disarankan agar dilakukan optimalisasi pada sisi performa dan efisiensi sistem agar aplikasi dapat berjalan lebih responsif dan stabil di masa mendatang.