

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada Toko 17 Speedshop dalam proses peramalan penjualan sparepart motor menggunakan metode *Double Exponential Smoothing* (DES) *Brown* dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Penelitian ini berhasil merancang dan membangun sistem informasi penjualan dan peramalan berbasis web pada Toko 17 Speedshop untuk membantu menentukan kebutuhan stok sparepart. Proses perancangan sistem dilakukan menggunakan metode *Waterfall*, *Unified Modeling Language* (UML), dan *mockup* antarmuka sebagai dasar pengembangan sistem. Sistem yang dibangun mampu mengelola data barang, data pelanggan, data penjualan, serta menghasilkan informasi peramalan penjualan. Hasil pengujian *User Acceptance Testing* (UAT) memperoleh nilai rata-rata sebesar 95% yang menunjukkan bahwa sistem telah sesuai dengan kebutuhan pengguna dan dapat digunakan dengan baik.
2. Metode *Double Exponential Smoothing* (DES) *Brown* berhasil diterapkan pada sistem untuk melakukan peramalan penjualan sparepart motor berdasarkan data historis penjualan yang memiliki pola tren. Hasil pengujian menunjukkan nilai *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE) sebesar 8,40% yang termasuk kategori sangat baik karena berada di bawah 10%. Berdasarkan hasil peramalan, diperoleh prediksi penjualan produk baut Titanium Small Drat 10x15 pada Januari 2026 sebesar 48,5534 atau dibulatkan menjadi 49 unit. Hasil tersebut menunjukkan bahwa metode *Double Exponential Smoothing* (DES) *Brown* mampu menghasilkan tingkat akurasi yang baik sehingga dapat digunakan sebagai pendukung pengambilan keputusan dalam menentukan kebutuhan stok sparepart di Toko 17 Speedshop.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diperoleh beberapa saran sebagai berikut:

1. Sistem informasi penjualan dan peramalan yang telah dibangun diharapkan dapat digunakan oleh Toko 17 Speedshop sebagai pendukung dalam menentukan kebutuhan stok sparepart sehingga dapat membantu mengurangi risiko kelebihan maupun kekurangan persediaan barang.
2. Pengembangan sistem selanjutnya dapat dilakukan dengan menguji dan membandingkan metode *Double Exponential Smoothing* (DES) Brown dengan metode peramalan lainnya seperti *Triple Exponential Smoothing* (*Holt-Winters*), agar diperoleh metode dengan tingkat akurasi yang lebih optimal.