

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian ini, dapat diambil beberapa kesimpulan antara lain yaitu :

1. Dalam penerapan metode *double exponential smoothing* dalam peramalan jumlah kebutuhan bahan baku produk tekstil, langkah-langkah berikut biasanya diikuti. Pertama, data historis mengenai kebutuhan bahan baku akan dikumpulkan. Metode ini melibatkan dua parameter utama: tingkat penghalusan (*smoothing level*) dan tingkat penghalusan untuk tren (*smoothing trend*). Dalam tahap awal, peramalan awal akan dihitung berdasarkan data historis. Kemudian, metode ini akan memberikan bobot lebih pada data-data terbaru, dengan memberikan tingkat penghalusan yang lebih besar pada data-data lebih baru. Untuk memperkirakan tren, metode ini juga memperhatikan perbedaan antara peramalan sebelumnya dengan data aktual. Hasil perhitungan ini akan memberikan gambaran mengenai kebutuhan bahan baku yang diharapkan di masa depan, dengan mempertimbangkan pola dan tren dalam data sebelumnya.
2. Uji kelayakan pada penerapan metode *double exponential smoothing* pada kebutuhan bahan baku yang dikembangkan melibatkan evaluasi terhadap akurasi dan kualitas prediksi yang dihasilkan oleh metode tersebut. Salah satu pendekatan yang umum adalah dengan menggunakan metrik evaluasi seperti MAPE (*Mean Absolute Percentage Error*) untuk membandingkan peramalan yang dihasilkan dengan data actual di mana pada penelitian ini MAPE berada di angka 1.63%. Persentase MAPE tersebut didapat dari keseluruhan jumlah data dikalikan dengan keseluruhan nilai *error* (APE). Hal ini bisa dikatakan bahwa peramalan memiliki keakuratan yang baik. Selain itu, uji kelayakan juga melibatkan analisis visual, di mana peramalan yang dihasilkan dibandingkan dengan data sebenarnya dalam bentuk grafik. Apabila hasil evaluasi dan analisis visual menunjukkan bahwa metode *double exponential smoothing* memberikan prediksi yang

akurat dan konsisten dengan data historis, maka penerapannya dapat dianggap layak dan sesuai untuk meramalkan kebutuhan bahan baku produk tekstil.

5.2 Saran

Dalam peramalan Rancangan Aplikasi peramalan penjualan dan kebutuhan bahan baku di Arta *Collection* dengan metode *double exponential smoothing* ini tentu masih banyak kekurangan yang perlu di lakukan perbaikan dan pengembangan untuk menjadikan aplikasi sistem peramalan ini semakin bagus. Dari hasil penelitian pada skripsi ini, penulis menyarankan agar dalam penelitian selanjutnya :

1. Mengupayakan pemilihan parameter yang optimal, yaitu α (untuk perataan level) dan β (untuk perataan tren). Pemilihan parameter yang tidak sesuai dapat menghasilkan peramalan yang tidak akurat. Uji coba berbagai kombinasi parameter dapat digunakan untuk menemukan kombinasi yang paling cocok untuk data.
2. Penting untuk menguji dan mengevaluasi kinerja model *double exponential smoothing* pada data historis sebelumnya. Metrik evaluasi seperti MAPE (*Mean Absolute Percentage Error*) dapat digunakan untuk mengukur seberapa baik model berkinerja dalam meramalkan data yang sebenarnya. Jika model tidak memberikan hasil yang memadai, pertimbangkan untuk menggabungkan metode peramalan lainnya atau menggunakan model yang lebih kompleks, seperti metode peramalan ARIMA (*AutoRegressive Integrated Moving Average*) atau yang lainnya.

UNUGIRI