

Bab V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan peneliti, berikut ini yang dapat disimpulkan:

1. Model untuk memprediksi data penjualan pada toko Tjoean.id di visualisasikan dalam bentuk grafik *bar chart* beserta nilai-nilai prediksi menggunakan Streamlit sebagai *library* membuat situs web. Pengguna dapat menggunakan fitur mengunduh laporan prediksi penjualan suatu periode tertentu dalam situs web tersebut, sehingga dapat diakses baik secara luring maupun daring.
2. Penerapan *Supply Chain Management* dalam prediksi penjualan ini meningkatkan efisiensi operasional dengan menentukan stok secara tepat untuk mengurangi kekurangan atau kelebihan stok
3. Berdasarkan hasil analisis evaluasi model pada prediksi data penjualan menggunakan algoritma *Extra Trees* dengan skenario percobaan yang bervariasi, didapatkan hasil skenario percobaan terbaik dengan rasio pembagian data latih dan data tes berturut-turut 70% dan 30%. Dengan rasio pembagian data latih dan data tes terbaik, nilai eror pada setiap metode pengukuran menghasilkan nilai *Mean Absolute Error*, *Mean Squared Error*, dan *Root Mean Squared Error* berturut-turut 17.868500, 790.432020, 28.114623.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, berikut beberapa saran untuk pengembangan lebih lanjut dari penelitian ini:

1. Menggunakan data penjualan produk makanan beku dengan jumlah baris yang banyak dan kolom yang lebih bervariasi untuk memungkinkan analisis yang lebih mendalam.
2. Melakukan komparasi prediksi data penjualan dengan menerapkan algoritma lainnya, seperti *Random Forest*, *Support Vector Regressor* (SVR), Regresi *K-Nearest Neighbors* (KNN), dan lainnya.

3. Mengimplementasikan sistem antarmuka situs web lebih baik dengan mendukung fitur unggah data dengan sistem prediksi data penjualan yang dapat menghasilkan hasil prediksi secara *real-time* dan akurat.