

RINGKASAN

Sistem Prediksi Penjualan Toko Jacobcollections Di Marketplace Shopee Berbasis Web Menggunakan Algoritma Regresi Polinomial, Putri Maya Syaefani, NIM E31231528, Tahun 2026, 91 hlm., Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Pramuditha Shinta Dewi Puspitasari, S.Kom., M.Kom.

Toko jacobcollections merupakan salah satu pelaku usaha di *marketplace* shopee yang bergerak di bidang *fashion*, khususnya penjualan celana jeans. Dalam usahanya, toko ini menghadapi berbagai tantangan operasional seperti keterbatasan stok akibat posisinya sebagai *reseller*, penurunan omset yang dipengaruhi perubahan algoritma shopee dan minat masyarakat, serta belum tersedianya sistem penjualan internal yang memadai.

Penelitian ini membangun sistem prediksi penjualan berbasis website menggunakan algoritma regresi polinomial kuadrat yang diintegrasikan dengan *exponential smoothing* untuk rekomendasi kebutuhan *restock* produk. Sistem dibangun menggunakan python, data yang digunakan merupakan data historis penjualan toko jacobcollections di shopee dari periode Oktober 2020 hingga April 2026 dengan total 2035 data.

Hasil evaluasi model menunjukkan nilai MAPE 16,29% kategori baik, RMSE sebesar Rp 159,823 perbedaan prediksi dengan aktual, dan R^2 sebesar 0.9455 yang berarti sekitar 94,55% variasi total penjualan dapat dijelaskan oleh variabel independen yang digunakan. Pengujian *black box testing* pada 16 skenario seluruhnya menunjukkan 100% berhasil, sementara *User Acceptance Testing* (UAT) menghasilkan tingkat penerimaan sebesar 88,57% untuk pengguna owner dan 100,00% untuk pengguna admin, dengan rata-rata keseluruhan 94,29% yang masuk dalam kategori Sangat Setuju.