

RINGKASAN

SISTEM PERAMALAN PENJUALAN TOKO ANNISA FASHION DENGAN KEAKURATAN MOVING AVERAGE BERBASIS WEBSITE,

Nur Mita Upi Lestari, NIM E31220215, Tahun 2025, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Hendra Yufit Riskiawan, S.Kom,M.Cs. (Dosen Pembimbing).

Toko Annisa Fashion merupakan salah satu toko yang bergerak di bidang fashion dan menjual berbagai jenis pakaian seperti baju anak-anak, dewasa, gamis, kemeja, dan tunik. Toko ini berlokasi di Karanganyar, Ambulu, Kabupaten Jember, Jawa Timur, dan melayani pembelian secara langsung maupun secara online melalui media sosial dan jaringan reseller. Namun, toko menghadapi permasalahan dalam manajemen stok yang menyebabkan ketidakseimbangan antara ketersediaan barang dengan permintaan pelanggan. Hal ini berdampak pada kehilangan peluang penjualan karena stok habis, serta kerugian akibat barang yang menumpuk dan tidak terjual.

Penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah sistem peramalan penjualan berbasis website yang dapat membantu pemilik toko dalam menentukan jumlah stok yang tepat sesuai tren permintaan. Metode yang digunakan dalam sistem ini adalah metode Moving Average, yaitu metode peramalan yang menghitung rata-rata data penjualan dalam periode tertentu untuk memprediksi permintaan di masa mendatang. Sistem dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL, serta menampilkan grafik hasil peramalan agar mudah dipahami oleh pengguna.

Data yang digunakan dalam sistem ini adalah data penjualan historis Toko Annisa Fashion dari tahun-tahun sebelumnya. Data tersebut diolah dalam sistem dan dianalisis menggunakan metode Moving Average dengan pengujian akurasi berdasarkan nilai Mean Absolute Percentage Error (MAPE). Hasil dari pengujian menunjukkan bahwa sistem mampu memberikan prediksi penjualan yang cukup akurat dengan tingkat kesalahan yang rendah.

Sistem ini dapat membantu toko Annisa Fashion dalam proses pengoptimalan penjualannya. Dibuktikan dari hasil pengujian sistem melalui dua metode, yaitu *Black Box Testing* dan *User Acceptance Test (UAT)*. Berdasarkan *Black Box Testing*, seluruh fitur pada sistem berjalan sesuai dengan fungsinya, seperti input data penjualan, perhitungan moving average, grafik hasil peramalan, dan perhitungan nilai error. Ini menunjukkan bahwa sistem dapat digunakan dengan baik oleh admin toko. Hasil *User Acceptance Test (UAT)* menunjukkan nilai rata-rata sebesar 90%, yang diperoleh dari tanggapan pengguna terhadap fungsionalitas, kemudahan penggunaan, dan manfaat sistem.