

ABSTRAK

Pengelolaan stok barang yang efisien menjadi tantangan penting dalam sistem logistik dan manajemen persediaan. Kesalahan dalam prediksi kebutuhan stok dapat menyebabkan kelebihan maupun kekurangan stok, yang berdampak pada biaya operasional. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem rekomendasi stok barang berbasis analisis pola pembelian dengan menggunakan algoritma *FP-Growth*. Algoritma ini dipilih karena kemampuannya dalam mengekstraksi pola frekuensi tinggi dari dataset transaksi yang besar secara efisien.

Sistem yang dikembangkan memanfaatkan data historis transaksi untuk mengidentifikasi pola pembelian konsumen, seperti barang yang sering dibeli bersamaan. Informasi ini kemudian digunakan untuk memberikan rekomendasi jumlah stok barang yang optimal. Pengujian dilakukan pada dataset transaksi nyata, dengan mempertimbangkan periode tertentu untuk memastikan akurasi dan relevansi hasil rekomendasi. Sistem ini diharapkan dapat menjadi solusi praktis bagi perusahaan dalam mendukung pengambilan keputusan berbasis data

Kata kunci: stok barang, analisis pola pembelian, *FP-Growth*, sistem rekomendasi, manajemen persediaan.