

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi menyebabkan jumlah data transaksi penjualan pada minimarket terus meningkat. Namun, data tersebut sering kali belum dimanfaatkan secara optimal untuk memperoleh informasi yang dapat mendukung pengambilan keputusan. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan algoritma *FP-Growth* pada sistem rekomendasi produk berdasarkan analisis transaksi penjualan. Data yang digunakan terdiri dari 175 transaksi yang berasal dari Minimarket Misi Pasaraya dan dataset publik dari Kaggle. Tahapan penelitian meliputi pengumpulan data, preprocessing, pembentukan frequent itemset menggunakan algoritma *FP-Growth*, serta pembentukan association rule berdasarkan nilai support dan confidence. Hasil penelitian menunjukkan bahwa algoritma *FP-Growth* berhasil menemukan pola keterkaitan antarproduk yang sering dibeli secara bersamaan dan menghasilkan 11 aturan asosiasi dengan nilai confidence tertinggi sebesar 67%. Sistem yang dibangun mampu menampilkan rekomendasi produk berdasarkan pola pembelian konsumen sehingga dapat membantu dalam memahami perilaku belanja pelanggan dan mendukung pengambilan keputusan terkait penjualan produk. Dengan demikian, penerapan algoritma *FP-Growth* dinilai efektif dalam menghasilkan rekomendasi produk berdasarkan data transaksi penjualan pada Minimarket Misi Pasaraya.

Kata Kunci : *FP-Growth*, *Market Basket Analysis*, *Association Rule*, Rekomendasi Produk, Transaksi Penjualan