

ABSTRAK

Pertumbuhan *e-commerce* di Indonesia menuntut pelaku usaha untuk menyusun strategi promosi yang lebih terukur, khususnya dalam mengatasi produk *slow-moving* yang dapat menurunkan performa penjualan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tren historis penjualan di Toko Rumahbayitaz, menerapkan model *time series* Prophet untuk memprediksi performa produk *slow-moving*, serta merancang strategi diskon berbasis hasil prediksi. Permasalahan yang diangkat meliputi belum adanya sistem prediksi penjualan yang akurat, kurangnya analisis historis waktu pemberian diskon, dan ketiadaan mekanisme perencanaan promosi berbasis data. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Knowledge Discovery in Databases* (KDD) dengan algoritma Prophet dan data penjualan harian periode Januari 2023 hingga April 2024 dari Shopee Seller Centre. Hasil menunjukkan bahwa Prophet mampu mengidentifikasi pola musiman mingguan dan bulanan serta memberikan prediksi akurat untuk mendeteksi periode dengan permintaan rendah. Strategi diskon seperti “*Midweek Deal*” dan “*Flash Sale Minggu Ceria*” disusun berdasarkan *output* model dan menunjukkan potensi dalam meningkatkan efektivitas promosi. Kesimpulannya, integrasi model Prophet dalam perencanaan strategi diskon memungkinkan toko merancang promosi yang lebih relevan, tepat waktu, dan berbasis pola permintaan konsumen.

Kata Kunci: diskon, *e-commerce*, *forecasting*, penjualan, Prophet, Shopee, *slow-moving*, *time series*