

ABSTRAK

PENENTUAN PROMOSI PADA UD. JAKARTA *PIXEL* DENGAN MODEL ASOSIASI *FP-GROWTH* BERBASIS WEB

Lisa Elisia Potale¹, Muhammad Sabri Ahmad², Amal Khairan³
Program Studi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Khairun
Jl. Jati Metro, Kota Ternate Selatan

Email: ¹lisaelisipotalee@gmail.com, ²msabri@gmail.ac.id, ³amalkhairan@unkhair.ac.id

Di era digital yang semakin maju, pertumbuhan *e-commerce* telah mengubah paradigma bisnis ritel secara signifikan. Namun, toko fisik masih memegang peranan penting dalam memberikan pengalaman langsung dan personal kepada pelanggan. UD. Jakarta *Pixel*, sebuah toko fisik yang berspesialisasi dalam produk fotografi dan elektronik, menghadapi tantangan persaingan yang semakin ketat dari berbagai *platform e-commerce*. Untuk tetap kompetitif, diperlukan strategi promosi yang canggih dan efektif. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan model asosiasi *FP-Growth* dalam menentukan promosi produk berbasis *website* yang efektif di UD. Jakarta *Pixel*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa algoritma *FP-Growth* berhasil menganalisis pola pembelian pelanggan, mengidentifikasi hubungan antar produk yang sering dibeli bersama, dan memungkinkan toko merancang promosi yang lebih terarah sesuai dengan preferensi pelanggan. Implementasi sistem ini tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional dalam analisis data, tetapi juga memberikan informasi yang akurat untuk pengambilan keputusan strategis, serta mengoptimalkan strategi promosi produk yang pada akhirnya meningkatkan penjualan. Kesimpulannya, penerapan algoritma *FP-Growth* di UD. Jakarta *Pixel* merupakan solusi inovatif yang memperkuat daya saing dan keberlanjutan toko fisik di tengah pesatnya pertumbuhan *e-commerce*, dengan memanfaatkan analisis data transaksi untuk perancangan promosi yang lebih efektif dan efisien.

Kata Kunci: *E-Commerce*, *FP-Growth*, Analisis Data, Strategi Pemasaran, UD. Jakarta *Pixel*.

DETERMINING PROMOTIONS AT UD. JAKARTA *Pixel* WITH A WEB-BASED *FP-GROWTH* ASSOCIATION MODEL

In an increasingly advanced digital era, the growth of e-commerce has significantly changed the retail business paradigm. However, physical stores still play an important role in providing direct and personal experiences to customers. UD. Jakarta Pixel, a physical store that launches photography and electronic products, is facing the challenge of increasingly fierce competition from various e-commerce platforms. To remain competitive, a sophisticated and effective promotional strategy is needed. This research aims to apply the FP-Growth association model in determining effective website-based product promotion at UD. Jakarta Pixel. The research results show that the FP-Growth algorithm successfully analyzes customer purchasing patterns, identifies relationships between products that are often purchased together, and allows stores to design more targeted promotions according to customer preferences. Implementation of this system not only increases operational efficiency in data analysis, but also provides accurate information for strategic decision making, as well as optimizing product promotion strategies which ultimately increases sales. In conclusion, the application of the FP-Growth algorithm at UD. Jakarta Pixel is an innovative solution that strengthens the competitiveness and demand for physical stores

amidst the rapid growth of e-commerce, by utilizing transaction data analysis to design more effective and efficient promotions.

Keywords: *E-Commerce, FP-Growth, Data Analysis, Marketing Strategy, UD. Jakarta Pixel.*