

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**  
**UNIVERSITAS STIKUBANK (UNISBANK) SEMARANG**

Program Studi : Teknik Informatika

Tugas Akhir Sarjana Komputer

Semester Genap tahun 2021

**PENERAPAN DATA MINING UNTUK ANALISIS POLA PEMBELIAN KONSUMEN**  
**MENGGUNAKAN ALGORITMA FP-GROWTH**

**(STUDI KASUS : BEN MAKMUR)**

**Uswatun Utami**

**17.01.53.0097**

**ABSTRAK**

Toko Ben Makmur merupakan salah satu toko kelontong yang berada di Kecamatan Pamotan yang berlokasi di Km.02 No.25 Pamotan, Jl. Raya Lasem, Pamotan, Rembang, Kabupaten Rembang, Jawa Tengah 59261, Indonesia. Toko tersebut menjual berbagai macam produk yang dibutuhkan konsumen. Untuk pengembangan bisnisnya diperlukan informasi yang dapat meningkatkan strategi penjualannya dengan melakukan pengambilan keputusan yang tepat. Dalam penyelesaian masalah tersebut dapat dilakukan analisis terhadap data transaksi penjualan dengan menerapkan teknik Asosiasi Data Mining menggunakan Algoritma FP-Growth. Penerapan Algoritma tersebut diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pola pembelian konsumen dari aturan asosiasi yang dihasilkan. Pola tersebut nantinya dapat digunakan sebagai acuan dalam memutuskan keputusan strategi penjualan, misalnya dalam meletakkan produk yang sering dibeli secara bersamaan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa Algoritma FP-Growth dapat

memberikan informasi baru dengan melakukan pengolahan data transaksi penjualan menggunakan bahasa pemrograman Python dengan nilai minimum support sebesar 0.001 (1%). Hasil dari penelitian ini memberikan informasi baru yang dapat membantu dalam meningkatkan dan mengelola bisnis dengan baik.

Kata Kunci : Data Mining, Algoritma FP-Growth, Python, Kaggle, Market Basket Analysis,

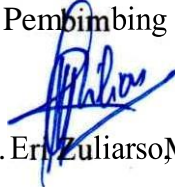
Aturan Asosiasi

### ***ABSTRACT***

Ben Makmur is one of the grocery stores in Pamotan District. The Ben Makmur's shop is located at Km.02 No.25 Pamotan, Jl. Raya Lasem, Pamotan, Rembang, Rembang Regency, Central Java 59261, Indonesia. The store sells various kinds of products that consumers need. Information needed for business development that can improve its sales strategy by making the right decisions. In solving these problems, an analysis of sales transaction data can be carried out by applying the Data Mining Association technique using the FP-Growth Algorithm. The application of the algorithm is supposed to provide information about consumer buying patterns from the resulting association rules. The pattern can be used for reference in deciding sales strategy decisions, such as placing products that are often purchased together. The results of this study indicate that the FP-Growth Algorithm can provide new information by processing sales transaction data using the Python programming language with a minimum support value of 0.001(1%). The results of this study provide new information that can help in improving and managing the business properly.

Keywords: Data Mining, FP-Growth Algorithm, Python, Kaggle, Market Basket Analysis,  
Association Rules

Pembimbing

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'E. Zuliarso', is written over the printed name below.

(Dr. Drs. Er. Zuliarso, M.Kom)