

ABSTRAK

Nama : Aldo Ardiansyah
NIM : 41517120043
Pembimbing TA : Dr. Mujiono Sadikin, MT
Judul : Penerapan Algoritma FP-Growth Dalam Menentukan
Prediksi Transaksi Suku Cadang MFP Kyocera

Penggunaan mesin printer maupun fotokopi tidak lepas dari sarana penunjang kebutuhan administrasi sebuah perusahaan. PT Amido makmor tulus sejati merupakan unit bisnis yang berjalan dalam penjualan mesin printer multifungsi dengan merek dagang kyocera yang berasal dari jepang dan memberikan pelayanan purna jual seperti layanan perbaikan dan penggantian suku cadang terhadap mesin printer pelanggan. Banyaknya permintaan suku cadang untuk layanan purna jual, terkadang perusahaan mengalami kendala seperti kehabisan stok suku cadang yang disebabkan pengelolaan dan pengeluaran yang tidak terprediksi. Tujuan dari penelitian ini adalah mendapatkan item set dari suku cadang apa saja yang sering muncul dan saling berkaitan antar itemset suku cadang pada transaksi pengeluaran suku cadang. Penyelesaian permasalahan pada penelitian ini menggunakan metode *Association Rule* merupakan bagian dari cabang ilmu data mining dengan menggunakan algoritma *Frequent Pattern Growth (FP-growth)* untuk menghasilkan asosiasi dari itemset suku cadang yang paling sering muncul dan berkaitan antar itemsetnya. Data yang digunakan dalam penelitian merupakan data order dan pengeluaran suku cadang pada periode transaksi Januari 2020 sampai dengan Desember 2020, selanjutnya data yang diperoleh ini diproses menggunakan aplikasi perangkat lunak Jupyter Notebook. Dalam proses penelitian ini menggunakan minimum support 1% dan confidence 50% dan berhasil mendapatkan 8 rule dari proses association rule menggunakan algoritma FP-Growth.

Kata kunci :

suku cadang, kyocera, data mining, association rule, FP-growth

ABSTRACT

Name : Aldo Ardiansyah
ID Student : 41517120043
Counselor : Dr. Mujiono Sadikin, MT
Tittle : Penerapan Algoritma FP-Growth Dalam Menentukan
Prediksi Transaksi Suku Cadang MFP Kyocera

The use of printers and copier machines cannot be separated from the means of supporting the administrative needs of a company. PT Amido Makmor Tulus Sejati is a business unit that runs in the sale of multifunction printer machines with the trademark Kyocera originating from Japan and provides after-sales services such as repair services and replacement of spare parts for customer printer machines. The large number of requests for spare parts for after-sales service, sometimes companies experience problems such as running out of spare parts stock due to unpredictable management and expenses. The purpose of this research is to get the itemset of spare parts that often appear and are interrelated between the itemset of spare parts in the spare parts issuance transaction. Solving problems in this study using the Association Rule method which is one of the branches of data mining science by using the Frequent Pattern Growth (FP-growth) algorithm to generate associations from the itemset of spare parts that occur most frequently and are related between the itemsets. The data used in this study is data on orders and spare parts issuance in the transaction period from January 2020 to December 2020, then the data obtained is processed using the Jupyter Notebook software application. In this research process using a minimum support of 1% and 50% confidence and managed to get 8 rules from the association rule process using the FP-Growth algorithm.

Key Words :

spareparts, kyocera, data mining, association rule, FP - Growth