

ABSTRAK

ANALISIS DATA TRANSAKSI PENJUALAN DAN PEMBELIAN MENGUNAKAN DATA MINING UNTUK MENGHASILKAN REKOMENDASI PENINGKATAN STRATEGI PEMASARAN (STUDI KASUS PADA PERUSAHAAN PT. ABC)

Oleh

Kwinny Intan Filya

Perusahaan distributor pertanian PT. ABC terus tumbuh dengan adanya transaksi penjualan barang yang berlangsung setiap harinya dan menghasilkan tumpukan data yang kurang begitu bermakna karena belum diketahui pola dari data-data tersebut. Untuk mengolah tumpukan data tersebut maka dilakukan proses *data mining* dengan teknik klasterisasi, asosiasi dan regresi untuk membantu perusahaan dalam menyusun strategi pemasaran kedepannya. Algoritma yang digunakan pada proses klasterisasi yaitu *K-Means Clustering*, pada proses asosiasi yaitu algoritma *FP-Growth* dan pada proses regresi *Simple Linear Regression*. Data yang didapatkan bersumber dari transaksi penjualan, pembelian, mutasi barang dan daftar barang perusahaan periode September 2022 sampai 30 Juni 2023. Proses pemodelan dan evaluasi menggunakan aplikasi *RapidMiner* guna memudahkan penggunaan teknik *data mining*. Informasi yang didapat dari hasil proses tersebut kemudian divisualisasikan ke dalam sebuah tampilan *dashboard* menggunakan *Google Data Studio* untuk mempermudah pembaca memahami dan memberikan hasil analisis mengenai penjualan perusahaan.

Kata kunci — Data Mining, RapidMiner, Klasterisasi, Asosiasi, Regresi

ABSTRACT

DATA MINING ANALYSIS OF SALES AND PURCHASING TRANSACTIONS TO GENERATE MARKETING STRATEGY ENHANCEMENT RECOMMENDATIONS (CASE STUDY AT PT. ABC)

By

Kwinny Intan Filya

PT. ABC, an agricultural distributor company, continues to grow with daily sales transactions, resulting in a pile of data that lacks significance because the patterns of these data are not yet known. To process this data pile, data mining processes are employed using clustering, association, and regression techniques to assist the company in formulating future marketing strategies. The algorithms used in the clustering process are K-Means Clustering, in the association process, it's the FP-Growth algorithm, and in the regression process, it's Simple Linear Regression. The data is sourced from sales transactions, purchases, product mutations, and the company's product list from September 2022 to June 30, 2023. Modeling and evaluation processes are conducted using the RapidMiner application to facilitate the use of data mining techniques. The information obtained from these processes is then visualized into a dashboard using Google Data Studio to simplify understanding for readers and provide analysis results regarding the company's sales.

Keywords — Data Mining, RapidMiner, Clustering, Association, Regression