

ABSTRACT

PT. Intan Sukses Inspirasi works as a wholesale company that sells various beverage products, the more incoming sales transactions make it difficult for companies to predict which products are selling well. To solve this problem, data mining technology is needed which uncover information that is still unknown and find interesting patterns and knowledge from large amounts of data. The purpose of this research is to assist PT. Intan Sukses Inspirasi knowing which products consumers are interested in and finding effective market strategies to increase product sales at PT. Intan Sukses Inspirasi. The data mining technique used is the FP-Growth Algorithm which determine the set of data that often appears using FP-Tree and K-Means Algorithm which is a clustering technique to partition objects into clusters. The data used in this study is the data sales from June to December 2022. Based on the results of research conducted with two methods, the final results are 17 association rules generated and 3 clusters where the First Cluster is a combination of items that are Highly In Demand, the Second Cluster is a combination of items that are Fairly In-Demand, the Third Cluster is a combination of items that are Not In-Demand. With the creation of this data mining method, it can help increase accuracy in finding products that are most in demand by consumers in order to increase the sales results of PT. Intan Sukses Inspirasi.

Keywords: Sales, Data Mining, FP-Growth Algorithm, K-Means Algorithm

ABSTRAK

PT. Intan Sukses Inspirasi bekerja sebagai perusahaan grosir yang menjual berbagai produk minuman, Semakin banyak transaksi penjualan yang masuk membuat perusahaan sulit untuk memprediksi produk yang laris terjual. Untuk mengatasi masalah tersebut dibutuhkan teknologi data mining yang digunakan untuk mengungkap informasi yang masih belum diketahui dan menemukan pola dan pengetahuan menarik dari jumlah data yang besar. Tujuan dari penelitian ini adalah membantu PT. Intan Sukses Inspirasi dalam mengetahui produk mana yang diminati konsumen serta menemukan strategi pasar yang efektif untuk meningkatkan penjualan produk pada PT. Intan Sukses Inspirasi. Teknik data mining yang digunakan yaitu Algoritma FP-Growth yang bertujuan untuk menentukan himpunan data yang sering muncul menggunakan FP-Tree dan Algoritma K-Means yang merupakan teknik klasterisasi untuk mempartisi objek kedalam kluster. Data yang digunakan pada penelitian ini merupakan data transaksi penjualan dari bulan Juni sampai Desember 2022. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada kedua metode tersebut, Hasil akhir yang didapatkan yaitu terdapat 17 association rules yang dihasilkan dan 3 Cluster dimana Cluster Pertama merupakan kombinasi item yang Sangat Laris, Cluster Kedua merupakan kombinasi item yang Kurang Laris, Cluster Ketiga merupakan kombinasi item yang Tidak Laris. Dengan dibuatnya metode data mining ini, dapat membantu meningkatkan akurasi dalam mencari produk yang paling diminati konsumen guna meningkatkan hasil penjualan PT. Intan Sukses Inspirasi.

Kata Kunci : Penjualan, Data Mining, Algoritma FP-Growth, Algoritma K-Means