

ABSTRAK

Nama Mahasiswa : Nanda Kusuma Putra
NIM : 41519010087
Perogram Studi : Teknik Informatika
Judul Tugas Akhir : Penerapan Data Mining Untuk Menganalisis Clustering
Penjualan Coffee Shop Menggunakan Algoritma K-Means
Pembimbingan TA : Saruni Dwiasnati, St, MM, M.Kom

N&J Coffee Shop membutuhkan sebuah tahapan Klasifikasi data ini bertujuan untuk memberikan informasi penjualan menu N&J Coffee Shop menggunakan tahapan algoritma *Clustering K-Means*, dengan pengelompokan data dari item name, category, harga, januari, february, maret, april, mei, juni, juli, agustus, September, oktober, November, dan desember . Sampai menjadi hasil yang dituju. Data yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu data penjualan dari bulan Januari sampai dengan Desember 2022. Pada N&J Coffee Shop, memanfaatkan Data Mining untuk membantu menentukan strategi penjualan agar dapat mengetahui produk yang harus ditingkatkan dan memberi solusi pengambilan keputusan. Penelitian yang digagas kali ini menggunakan *RapidMiner* melakukan metode *Clustering* dengan algoritma *K-Means*. N&J Coffee Shop melakukan pengelompokan data penjualan ke dalam 3 kriteria sangat laku, laku, dan tidak laku atau tidak laris. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan dalam kinerja penjualan produk Nj Coffee Shop. Ada cluster dengan Item menu Sangat laku dan laku yang memberikan kontribusi penting terhadap pendapatan, ada juga cluster dengan tidak laris yang memerlukan perhatian lebih untuk ditingkatkan. Temuan ini dapat digunakan oleh Nj Coffee Shop untuk mengoptimalkan strategi penjualan, meningkatkan pendapatan, dan mengidentifikasi area penjualan yang perlu diperbaiki. Penelitian ini memberikan wawasan yang berharga bagi Nj Coffee Shop dalam memahami pola dan karakteristik penjualan mereka serta membuat keputusan yang lebih cerdas berdasarkan analisis data.

Kata Kunci : *Coffee Shop, Clustering, Data Mining, K-Means, RapidMiner.*

ABSTRACT

Nama : Nanda Kusuma Putra
NIM : 41519010087
Pembimbingan TA : Saruni Dwiasnati, St, MM, M.Kom
Judul Tugas Akhir : Penerapan Data Mining Untuk Menganalisis Clustering Penjualan Coffee Shop Menggunakan Algoritma K-Means

N&J Coffee Shop requires a classification process to provide sales information for its menu items using the K-Means clustering algorithm. The data will be grouped based on item name, category, January, February, March, April, May, June, July, August, September, October, November, December. The research will utilize sales data from January to December 2022. N&J Coffee Shop utilizes Data Mining to assist in determining sales strategies, identifying products that need improvement, and making informed decisions. The proposed study employs the Clustering method with the K-Means algorithm. N&J Coffee Shop aims to categorize sales data into three criteria: Sold, Highly sold, Unsold. The research results reveal significant differences in the sales performance of N&J Coffee Shop's products. There are clusters with very high sales that contribute significantly to the revenue, while there are also clusters with low sales that require further attention and improvement. This research provides valuable insights to N&J Coffee Shop in understanding sales patterns and characteristics, enabling smarter decision-making based on data analysis.

Key Words : *Coffee Shop, Clustering, Data Mining, K-Means, RapidMiner.*