

SITI AISYAH, 20.230.0059

**PENERAPAN ALGORITMA K-MEANS CLUSTERING UNTUK
SEGMENTASI PELANGGAN PADA TOKO GBEE BEAUTY BUMIREJO.**

Di bawah bimbingan Bapak Eko Budi Susanto, M.Kom dan Bapak Wachid Darmawan, M.Kom.

175 + xiv halaman / 58 gambar / 42 tabel / pustaka 2006-2021

ABSTRAK

Toko Gbee Beauty Bumirejo merupakan salah satu toko yang menjual berbagai macam produk kecantikan kulit wajah. Toko ini beralamat di Jalan Pelita II No. 24, Bumirejo, Kec. Pekalongan Barat, Kota pekalongan. Menghadapi permasalahan dalam mengidentifikasi pelanggan berpotensi secara optimal. Segmentasi pelanggan dapat dilakukan menggunakan data mining dengan metode cluster untuk mengetahui potensi serta karakteristik dari setiap pelanggan. Penelitian ini menerapkan metode kombinasi model RFM dan algoritma k-means clustering untuk melakukan segmentasi pelanggan. Pembentukan cluster didasarkan pada analisa RFM (Recency, Frequency, dan Monetary). Dengan menggunakan metode CRISP-DM yang terdiri dari enam fase, yakni pemahaman bisnis (business understanding), pemahaman data (data understanding), persiapan data (data preparation), pemodelan (modeling), evaluasi (evaluation), dan penerapan (deployment). Hasilnya kelompok pelanggan yang terbentuk ada tiga kelompok dengan kelompok pertama berjumlah 2 pelanggan masuk dalam kategori highest loyalty, kelompok kedua terdapat 13 pelanggan yang masuk dalam kategori low loyalty dan kelompok ketiga berjumlah 5 pelanggan pada kategori medium loyalty. Kesimpulan utama dari penelitian ini adalah terwujudnya sistem dari penerapan Algoritma K-Means Clustering untuk segmentasi pelanggan pada Toko Gbee Beauty Bumirejo, disertai dengan saran yang diajukan yaitu perlu melakukan perbandingan antara algoritma k-means yang telah digunakan dalam penelitian sebelumnya dengan algoritma yang lainnya seperti k-medoids. Untuk mengevaluasi hasil dari masing-masing algoritma dalam segmentasi pelanggan.

Kata kunci : Segmentasi Pelanggan, K-Means Clustering, RFM, CRISP-DM

SITI AISYAH, 20.230.0059

APPLICATION OF K-MEANS CLUSTERING ALGORITHM FOR CUSTOMER SEGMENTATION AT GBEE BEAUTY BUMIREJO STORE.

Under the guidance of Mr. Eko Budi Susanto, M.Kom and Mr. Wachid Darmawan, M.Kom.

175 + xiv pages / 58 images / 42 tables / libraries 2006-2021

ABSTRACT

Gbee Beauty Bumirejo Store is one of the stores that sells various beauty products for facial skin. The store is located at Jalan Pelita II No. 24, Bumirejo, Pekalongan. The store faces challenges in identifying potential customers optimally. Customer segmentation can be done using data mining with the cluster method to understand the potential and characteristics of each customer. This research applies the combination method of the RFM model and the K-means clustering algorithm for customer segmentation. Cluster formation is based on RFM analysis (Recency, Frequency, and Monetary). Using the CRISP-DM method consisting of six phases: business understanding, data understanding, data preparation, modeling, evaluation, and deployment. The results show three customer groups formed, with the first group consisting of 2 customers categorized as highest loyalty, the second group has 13 customers in the low loyalty category, and the third group consists of 5 customers in the medium loyalty category. The main conclusion of this research is the realization of the system through the application of the K-Means Clustering Algorithm for customer segmentation at Gbee Beauty Bumirejo Store, accompanied by proposed suggestions such as the need to compare the k-means algorithm that has been used in previous research with other algorithms such as k-medoids. To evaluate the results of each algorithm in customer segmentation.

Keywords: Customer Segmentation, K-Means Clustering, RFM, CRISP-DM