

CLUSTERING DATA PADA POLA PENJUALAN DI PT INDONESIA PLAFON SEMESTA MENGGUNAKAN ALGORITMA K-MEANS

Sayhrizal Al Fardhi, Choerun Asnawi, Puji Winar Cahyo

INTISARI

Latar Belakang: PT Indonesia Plafon Semesta adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang produksi dan distribusi material building berupa plafon PVC yang berbahan Polivinil Klorida. Setiap harinya perusahaan ini melakukan pengiriman barang ke beberapa distributor dan gerai resmi di seluruh wilayah Indonesia. Perusahaan ini mempunyai data penjualan berbagai barang yang telah di produksi setiap tahunnya, semua data tersebut tersimpan di Microsoft Excel. Data tersebut hanya sebatas penjumlahan penjualan yang tersimpan dalam bentuk tabel saja. Data yang sudah lama tersimpan dapat diolah menjadi informasi baru yang berguna untuk mengevaluasi Perusahaan.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengklaster data pada pola penjualan di PT Indonesia Plafon Semesta agar data yang sudah lama tersimpan dapat diolah menjadi informasi baru yang berguna untuk mengevaluasi perusahaan agar meningkatkan kualitas produksi, meningkatkan jumlah pengiriman dengan stabil dan menghindari berkurangnya jumlah pengiriman ke distributor maupun gerai.

Metode Penelitian: Penelitian ini diawali dengan pengumpulan data pada perusahaan, selanjutnya data tersebut di olah untuk mendapat hasil klaster maksimal sehingga bisa ditentukan nilai K pada klaster.

Hasil: Hasil pengujian pada data perusahaan menunjukan bahwa metode K-Means mendapat akurasi sebesar 23,46%. Serta nilai optimal parameter 'k' dalam algoritma ini didapatkan sebesar 3 klaster. Dengan tingkat akurasi tersebut metode ini mampu digunakan untuk klasterisasi produk pada perusahaan PT Indonesia Plafon Semesta.

Kesimpulan: Bentuk pola permintaan produk di PT Indonesia Plafon Semesta terbentuk menjadi 3 pola klaster yaitu produk dengan penjualan sangat laku, laku dan kurang laku.

Kata-kunci: K-Means, Data Mining, Klastering

DATA CLUSTERING ON PT INDONESIA PLAFON SEMESTA SALES PATTERNS USING THE K-MEANS ALGORITHM

Syahrizal Al Fardhi, Choerun Asnawi, Puji Winar Cahyo

ABSTRACT

Background: PT Indonesia Plafon Semesta is a company engaged in the production and distribution of building materials in the form of PVC ceilings made from Polyvinyl Chloride. Every day this company sends goods to several distributors and official outlets throughout Indonesia. This company has sales data for various goods that it produces every year, all of this data is stored in Microsoft Excel. This data is only limited to the sum of sales stored in tabular form. Data that has been stored for a long time can be processed into new information that is useful for evaluating the Company.

Objective: This research aims to cluster data on sales patterns at PT Indonesia Plafon Semesta so that data that has been stored for a long time can be processed into new information that is useful for evaluating the company in order to improve production quality, increase the number of deliveries stably and avoid reducing the number of deliveries to distributors and outlets.

Method: This research begins with collecting data on companies, then the data is processed to get maximum cluster results so that the K value for the cluster can be determined.

Result: Test results on company data show that the K-Means method has an accuracy of 23.46%. And the optimal value of parameter 'k' in this algorithm is obtained for 3 clusters. With this level of accuracy, this method can be used for product clustering at the PT Indonesia Plafon Semesta company.

Conclusion: The shape of the product demand pattern at PT Indonesia Ceiling Semesta is formed into 3 cluster patterns, namely products that sell very well, sell well and sell poorly.

Keywords: K-Means, Data Mining, Clustering