

ABSTRAK

Pengelompokan produk Mazaya pada PT. Bougenville Anugrah masih dilakukan secara manual dalam menghitung pembelian, penjualan dan stok produk. Sehingga dalam pengelompokan membutuhkan waktu dan kehilangan data. Untuk itu dibutuhkan suatu penelitian dalam mengoptimalkan stok barang Mazaya secara komputerisasi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah K-Means *Clustering* terhadap data penjualan produk Mazaya. Data yang diolah adalah data pembelian, penjualan dan sisa stok produk Mazaya pada bulan Maret sampai Juli 2019 sebanyak 40 buah. Data dikelompokkan menjadi 3 *cluster*, yaitu *cluster 0* untuk kriteria tidak laris, *cluster 1* untuk kriteria laris dan *cluster 2* untuk kriteria sangat laris. Hasil pengujian yang didapatkan adalah *cluster 0* sebanyak 13 data, *cluster 1* sebanyak 25 data dan *cluster 2* sebanyak 2 data. Maka untuk mengoptimalkan stok adalah memperbanyak produk pada *cluster 2*, dan mengurangi stok produk pada *cluster 1* agar meminimalisir biaya. Metode *K-Means clustering* dapat digunakan untuk proses pengolahan data menggunakan data mining dalam mengelompokkan data sesuai kriteria.

Kata kunci: K-Means, Data Mining, *Clustering*, *Cluster*, Pengelompokan

ABSTRACT

The grouping of Mazaya products at PT. Bougenville Anugrah can still do manuals in calculating purchases, sales and product inventories. Requires time and data. For this reason, a research is needed to optimize the inventory of Mazaya goods by computerization. The method used in this research is K-Means Clustering on sales data of Mazaya products. The data processed is the purchase, sales and remaining inventory of Mazaya products in March to July 2019 totaling 40 pieces. Data is grouped into 3 clusters, namely cluster 0 for non-selling criteria, cluster 1 for best-selling criteria and cluster 2 for very best-selling criteria. The test results obtained are cluster 0 with 13 data, cluster 1 with 25 data and cluster 2 with 2 data. So to optimize stock is to multiply the products in cluster 2, and reduce the stock of products in cluster 1 in order to minimize costs. K-Means clustering method can be used for data processing using data mining in grouping data according to criteria.

Keywords: K-Means, Data Mining, Clustering, Cluster, Stock