

**IMPLEMENTASI ALGORITMA K-MEANS PADA TOKO SPORT  
SAHABAT DALAM CLUSTERING PENJUALAN**  
(IMPLEMENTATION OF K-MEANS ALGORITHM ON SPORTS FRIENDS STORES IN  
SALES CLUSTERING)

**NEHEMIA BAYU SUNARTO PUTRA**  
Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi  
Universitas Semarang  
*nehemiamania@gmail.com*

**ABSTRACT**

*Sport Sahabat store currently has many loyal customers. But now many new competitors have emerged that are engaged in similar fields which make business competition more competitive. The high competition has made the Sahabat Sport Shop experience a reduction in sales revenue. Several problems also arise, such as the accumulation of unsold products in the company's warehouse. This resulted in not optimal profits obtained from the sale of products. The reason is because the decisions taken by the management are not precise in determining the strategy for product inventory. In overcoming this problem, a data management system is used using one of the data mining algorithms, namely K-Means. The results of the classification of the K-Means method in data mining produce three clusters, namely: The best-selling cluster found 7 items out of 10 with the brand CC20S size M white, black, gray, dongker, red, navi, and maron, Cluster quite in demand found 2 items out of 10 with the CC20S brand size L in white and black, and the Cluster was not selling well, 1 item out of 10 with the gray L size CC20S brand became a cluster that was not selling well. The data obtained can be used to give advice and considerations in determining the sales strategy, namely eliminating products with the lowest cluster position and focusing more on products with the highest cluster position to maximize profits.*

*Keywords - Clustering, K-Means, Friends' Sport Shop*

**ABSTRAK**

Toko Sport Sahabat saat ini memiliki banyak pelanggan setia. Namun kini telah banyak bermunculan kompetitor baru yang bergerak di bidang sejenis yang membuat persaingan bisnis semakin kompetitif. Tingginya persaingan membuat Toko Sport Sahabat mengalami pengurangan pendapatan penjualan. Beberapa permasalahan pun timbul seperti menumpuknya produk yang tidak laku terjual di gudang perusahaan. Hal ini mengakibatkan tidak optimalnya laba yang didapat dari hasil penjualan produk. Penyebabnya karena kurang tepatnya keputusan yang diambil pihak manajemen terkait dalam hal menentukan strategi terhadap persediaan produk. Dalam mengatasi masalah tersebut digunakan sistem dalam pengelolaan data menggunakan salah satu algoritma data mining yaitu K-Means. Hasil dari klasifikasi metode K-Means pada data mining menghasilkan tiga cluster yaitu : Cluster paling laris didapati 7 barang dari 10 dengan merk CC20S ukuran M warna putih, hitam, abu-abu, dongker, merah, navi, dan maron, Cluster cukup laris didapati 2 barang dari 10 dengan merk CC20S ukuran L warna putih dan hitam, dan Cluster kurang laris didapati 1 barang dari 10 dengan merk CC20S ukuran L warna abu-abu menjadi cluster yang kurang laris. Data yang diperoleh ini dapat digunakan untuk memberi saran pertimbangan dalam menentukan strategi penjualan yaitu mengeliminasi produk dengan posisi cluster terbawah dan lebih memfokuskan pada produk dengan posisi cluster tertinggi untuk memaksimalkan keuntungan.

Kata Kunci : *Clustering, K-Means, Toko Sport Sahabat*