

## **Data Mining Untuk Menentukan Produk Laris dan Tidak Laris Dengan Metode K-Means Clustering dan Weighted Moving Average**

### **Data Mining To Determine The Best Selling Products And Not Selling With The Method K-Means Clustering And Weighted Moving Average**

1. Peneliti 1 (Angga Radlisa Samsudin, 16112125, angga.radlisa@gmail.com)  
Peneliti 2 (A. Sidiq Purnomo, S.Kom., M.Eng, 0511078701, sidiq.umby@gmail.com)

#### **ABSTRAK**

Toko Mitra 10 Maguwoharjo merupakan toko yang menjual berbagai macam alat elektronik tetapi belum ada sistem untuk mengatur proses ketersediaan stok barang, sehingga sering menimbulkan kebingungan dalam proses penambahan stok karena tidak diketahui barang apa yang diminati oleh pembeli. Data yang dihasilkan bertujuan mempermudah pemilik toko untuk mengkategorikan produk laris dan tidak laris serta pemilihan produk untuk *purchase order* diperiode selanjutnya.

Penelitian ini menggunakan metode *k-means clustering* untuk mengelompokkan data dan *weighted moving average* untuk memperkirakan nilai pada periode selanjutnya. Variabel yang digunakan adalah data selama 1 tahun terhitung dari bulan Januari-Desember 2019.

Berdasarkan pengujian melalui perhitungan manual dan sistem maka disimpulkan bahwa penggunaan metode *k-means clustering* dan *weighted moving average* dapat digunakan untuk menentukan barang yang laris dan tidak laris dengan hasil 25 barang termasuk laris dan 4 barang tidak laris. Hasil tersebut dapat digunakan untuk menentukan *purchase order* diperiode selanjutnya serta sistem yang dibuat memiliki validasi yang tinggi.

**Kata Kunci:** *Data Mining, Cluster Analysis, K-Means Clustering, Weight Moving Average*

#### **ABSTRACT**

*Maguwoharjo 10 Partner shop is a shop that sells a variety of electronic devices but there is no system to regulate the availability process of stock goods, so it often creates confusion in the process of adding stock because it is unknown what goods are interested by the buyer. The resulting Data is aimed to facilitate the shop owner to categorize the best-selling and unselling products and product selection for the next purchase order .*

*The study uses the K-means clustering method to segment the data and the weightEd Moving average to estimate the value of the next period. The variables used are data for 1 year from the month of January-December 2019.*

*Based on testing through manual and system calculations, it was concluded that the use of the K-means clustering method and the weightEd Moving average could be used to determine the best-selling and not-runs items with results of 25 items including bestselling and 4 unbestselling items. These results can be used to determine the next purchase order , and the system created has a high validation.*

**Keywords:** *Data Mining, Cluster Analysis, K-Means Clustering, Weight Moving Average.*