

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Dengan kemajuan teknologi informasi saat ini, kebutuhan akan informasi yang akurat sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari, sehingga informasi akan menjadi suatu elemen penting dalam perkembangan masyarakat saat ini dan waktu mendatang. Namun kebutuhan informasi yang tinggi kadang tidak diimbangi dengan penyajian informasi yang memadai, sering kali informasi tersebut masih harus digali ulang dari data yang jumlahnya sangat besar. CV Rey Gasendra merupakan toko *handphone* dan elektronik yang bergerak dalam penjualan berbagai macam merk *handphone*, mesin cuci, kulkas, tv, kipas angin dan barang elektronik lainnya. Pada CV Rey Gasendra terdapat beberapa permasalahan yang selalu muncul mengenai penjualan, terutama dalam pengelompokan data penjualan. Dalam melakukan pengelompokan data diperlukan histori data penjualan, apabila data penjualan besar maka di perlukan teknik *data mining*, dimana pada penelitian ini menggunakan metode *K-Means clustering* untuk mengelompokkan data berdasarkan data barang yang paling laku, dan kurang laku. *K-Means* merupakan salah satu metode dalam *data mining*. Dimana pada metode ini dilakukan pengelompokan data (*clustering*) (S.P. Tamba, F. T. Kesuma, and Feryanto, 2019).

Penggunaan *data mining* dapat menjadi salah satu cara untuk mengolah data transaksi guna untuk mengetahui pola penjualan barang yang ada pada toko CV Rey Gasendra. *Data Mining* merupakan suatu teknik yang membahas mengenai penggalian atau pengumpulan data informasi yang dikumpulkan biasanya berupa pola-pola yang tersembunyi pada data, serta

hubungan setiap elemen-elemen data, ataupun model untuk keperluan data (Adinugroho & Sari, 2018).

Pada penelitian ini analisa *data mining* dilakukan dengan Teknik *Clustering* menggunakan metode *K-Means*. Teknik *clustering* merupakan salah satu teknik dalam *data mining* dimana pengguna dapat mengelompokkan sejumlah data atau objek ke dalam suatu cluster (group). Diakhir proses, cluster tersebut akan berisi data yang mirip dan berbeda dengan objek pada cluster yang lainnya (Ahmad Luky Ramdani dan Hafiz Budi Firmansyah, 2018).

Penggunaan metode *K-Means* merupakan algoritma pengelompokan inratif yang melakukan partisi set data ke dalam sejumlah cluster yang sudah ditetapkan diawal. Algoritma *K-Means* sederhana untuk diimplementasikan dan dijalankan, relatif cepat, mudan beradaptasi, umum penggunaannya dalam praktek (Iin Parlina, 2018). Dalam uraian yang telah dikemukakan diatas, penulis mengemukakan lebih lanjut tentang penerapan pengolahan data penjualan khususnya mengenai masalah *clustering* yang diajukan dengan judul Penerapan *data mining* Menggunakan Metode *K-Means Clustering* pada *Handphone* dan Elektronik di CV Rey Gasendra.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, rumusan penelitian masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Menerapkan *data mining* dengan metode *K-Means clustering* untuk menentukan pola pengelompokan penjualan barang pada toko CV Rey Gasendra?

2. Bagaimana hasil pengujian dari penerapan metode *K-Means clustering* untuk menentukan pengelompokan penjualan barang pada toko CV Rey Gasendra?

### **1.3 Batasan Masalah**

Untuk memudahkan dalam melakukan penelitian dan pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis terdapat beberapa batasan masalah, yaitu :

1. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *K-Means clustering*. Data yang digunakan dalam proses pengelompokan adalah data transaksi penjualan 3 bulan lalu yaitu pada bulan Desember 2020 - Februari 2021 yang ada pada toko CV Rey Gasendra.
2. Output yang dihasilkan merupakan hasil cluster dalam beberapa pengelompokan dan kesimpulan yang dapat diambil dari hasil analisis cluster.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas yang telah diuraikan penulis maka tujuan penelitian ini yaitu :

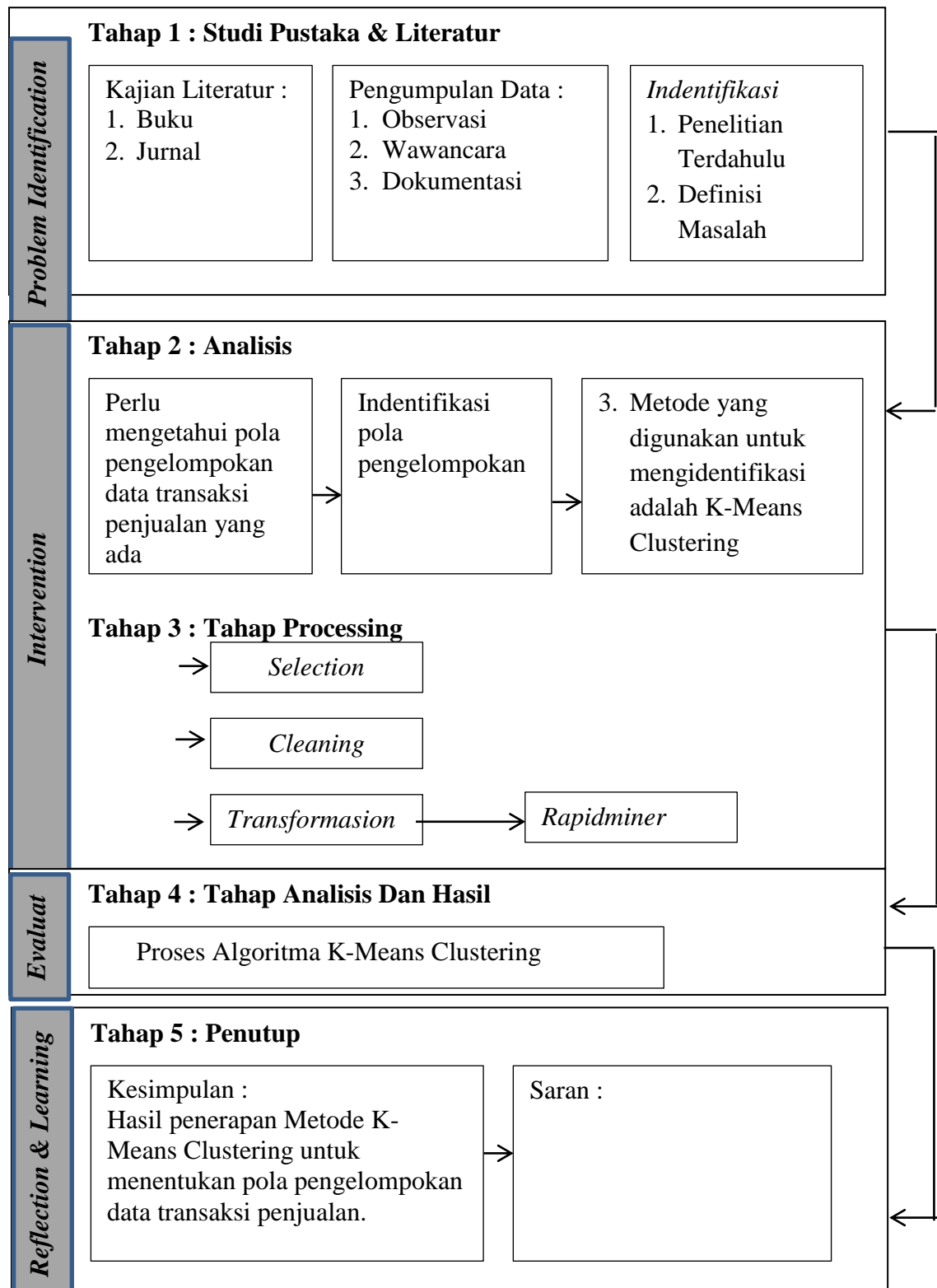
1. Untuk mengetahui hasil penerapan metode *K-Means clustering* pada data pengelompokan penjualan barang yang ada di CV Rey Gasendra.
2. Mengetahui hasil pengujian dari metode *K-Means clustering* untuk menentukan pengelompokan penjualan barang pada toko CV Rey Gasendra?

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Penelitian yang dilakukan ini diharapkan dapat memberikan manfaat, yaitu :

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini agar mengetahui bagaimana penerapan dan hasil pengujian dalam menggunakan metode *K-Means clustering* pada data pengelompokan penjualan barang apa saja yang paling banyak laku, dan kurang laku. sehingga toko dapat mengetahui jumlah stok barang dan memprediksi kapan barang tersebut dapat terjual habis.

## **1.6 Tahapan Penelitian**



**Gambar 1.1** Tahap Penelitian

## **1.7 Sistematika Penulisan**

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menguraikan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini meliputi tinjauan pustaka dan uraian tentang teori dasar yang mendukung pembahasan.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Metode Penelitian meliputi bahan dan peralatan penelitian, prosedur penelitian dan pengumpulan data, analisis dan rancangan penelitian, teknik pengolahan data dan analisis hasil yang akan digunakan.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi pembahasan tentang tahapan evaluation dan menjelaskan hasil dari proses perhitungan menggunakan metode *K-Means Clustering*.

### **BAB V KESIMPULAN**

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari laporan yang penulis laksanakan.

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**