

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Data mining dapat diterapkan pada berbagai bidang dengan berbagai data, namun karena bidang penelitian memiliki sejarah yang baru dan belum “remaja”, data mining membahas tentang positioning bidang pengetahuan termasuk didalamnya. Oleh karena itu, Darryl Pregibon menjelaskan bahwa “data mining merupakan gabungan dari statistik, kecerdasan buatan, dan penelitian basis data”, dan yang masih berkembang Prasetyo [1],[2],[3].

. Persediaan dan penjualan yang dilakukan oleh perusahaan, mengakibatkan kelebihan persediaan di gudang. Salah satu cara mengatasi permasalahan ini dengan melakukan peramalan permintaan produk agar jumlah persediaan dapat disesuaikan dengan kebutuhan produk [4]. Pemenuhan pesanan dari konsumen meliputi produk, bahan baku dan dapat menggunakan metode peramalan. Dengan perhitungan perkiraan yang tepat, Anda dapat memprediksi jumlah produk yang tersedia berdasarkan permintaan konsumen. [5].

Dalam penelitian ini, kami menggunakan teknik klasifikasi k-means untuk mengelompokkan data kategorikal untuk membuat cluster yang lebih kuat. Algoritma pengelompokan K-Means. Merupakan metode analisis data atau data mining yang melakukan proses pemodelan tanpa pengawasan (unsupervised) dan merupakan metode melakukan pengelompokan data dengan menggunakan sistem yang dipartisi. [6]

Pada penelitian sebelumnya menerapkan metode *K-Means* dalam mengadakan promosi dalam peneltian ini mengatakan agar sistem yang dijalankan lebih efektif dan efisiensi. [7],

### 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang suatu sistem informasi Persediaan Penjualan Sembako?
2. Bagaimana mengimplementasikan Metode *K-Means Clustering*. ?

### 1.3. Batasan Masalah

Adapun pembatasan masalah dalam pembangunan perangkat lunak adalah sebagai berikut:

1. Pembahasan difokuskan pada Persediaan Penjualan Sembako.
2. Aplikasi dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman *Web*.
3. Menggunakan data 2021 sampai dengan data 2022

### 1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk Merancang sistem informasi Persediaan yang dapat membantu pihak perusahaan
2. Untuk Menambah referensi bagi peneliti selanjutnya pada lingkungan perguruan tinggi Universitas Prima Indonesia.
3. Untuk Menambah wawasan mahasiswa dalam Meneliti, dalam penguasaan metode *K-Means Clustering*..

#### 1.4.2. Manfaat Penelitian

Manfaat dari dilaksanakannya penelitian ini adalah:

1. Bagi peneliti, pemahaman terhadap cara kerja data mining dalam menganalisis sistem .
2. Bagi perusahaan, hasil pembahasan dapat di implementasikan untuk memberikan rekomendasi kepada pihak perusahaan.
3. Bagi Akademik, penelitian dapat digunakan sebagai referensi untuk mengembangkan aplikasi lain yang menggunakan data mining.