

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi berkembang pesat dan sangat mempengaruhi berbagai bidang. Terutama pada bidang *Online Shop* yang sekarang banyak dimanfaatkan oleh banyak orang. *Online shop* atau toko online melalui media sudah sangat merajalela di Indonesia. Bahkan sudah sangat dikenal oleh banyak kalangan dari anak muda hingga lanjut usia. Banyaknya berbagai macam jenis produk dan jasa yang ditawarkan, serta beragam kemudahan dalam berbelanja membuat masyarakat Indonesia menjadikan *Online Shop* sebagai salah satu tempat berbelanja. Hal ini disadari oleh penjual *Online Shop*, sehingga para penjual berlomba-lomba menawarkan produknya dengan berbagai cara untuk menarik konsumen berbelanja sebanyak-banyaknya.

Toko Deashop yang merupakan *Online Shop* yang memiliki toko *Offline* berlokasi di Perumahan Taman Raya Cluster Lavender Blok AA5 no 12 Kelurahan Mangunjaya Kecamatan Tambun Selatan Kabupaten Bekasi. Toko Deashop berdiri sejak tahun 2018 hingga sampai saat ini. Tempat ini merupakan toko pembelanjaan yang bergerak di bidang aksesoris rumah tangga atau yang biasa dikenal perabotan. Dengan berjalan nya waktu usaha ini mengalami perkembangan yang sangat meningkat. Toko Deashop juga harus mengembangkan peran teknologi terutama di bidang laporan penjualan tiap hari karena dengan mengetahui tingkat produk penjualan perhari dapat memudahkan untuk memperoleh keputusan.

Toko Deashop sering kali kewalahan dalam menghadapi beberapa event besar di *onlineshop*. Contohnya seperti kekurangan stok atau kelebihan stok yang kurang tepat dan kurang nya perhatian pada produk produk unggulan toko Deashop. Hal itu terjadi dikarenakan kurang nya data informasi penjualan, dimana toko ini untuk laporan penjualan nya belum berintegrasi dengan sistem berjalan. Dengan demikian untuk membantu memudahkan memperoleh sistem keputusan diperlukan teknik data mining yang berupa *Clustering* atau pengelompokan data menggunakan algoritma *K-Means* yang nantinya akan membantu dalam mempertimbangkan pengambilan

keputusan dengan kategori penjualan terbanyak pada bulan tertentu yang dapat menguntungkan *owner* dari toko *online* tersebut. Memanfaatkan *K-Means Clustering* adalah teknik untuk mengubah masalah data menjadi informasi strategis sehingga dapat ditarik kesimpulan, dan *K-Means* adalah algoritma *Clustering* yang kuat [1].

Tabel 1. 1 Tabel Data Produk Toko Deashop

NO	NAMA BARANG	STOK AWAL	STOK AKHIR
1	Rak Piring	130	80
2	Wiper Lantai	140	50
3	Sapu Lantai	240	130
4	Pel Lantai	160	60
5	Tiang Gorden	190	120
6	Tissue Nice	120	95
7	Sapu Lidi	100	70
8	Piring Rotan	90	45
9	Rak Kamar Mandi	140	80
10	Payung Pelangi	95	50
11	Sendok Stainless	100	70
12	Rak Aqua	70	35
13	Tutup Gelas	80	55
14	Kemoceng Bulu	135	115
15	Tissue Kompur	115	95
16	Alas Gas Elpiji	80	60
17	Tatakan Kompur	90	65

18	Meja Setrika	125	75
19	Jemuran Handuk	130	60
20	Keset Anyam	110	50

Berdasarkan metode dalam sistem pendukung keputusan yang di gunakan yaitu *K-Means Clustering*. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Sarmila Sari, Joy Nashar Utamajaya dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Penerima Bantuan Langsung Tunai Dana Desa Menggunakan Metode Algoritma K-Means Clustering yang menghasilkan nama-nama masyarakat yang telah di kelompokkan menjadi 3 cluster, dengan cluster 1 adalah kelompok penerima bantuan sosial tepat sasaran sebanyak 87 data penduduk, cluster 2 adalah kelompok penerima bantuan social dipertimbangkan sebanyak 193 penduduk, cluster 3 adalah kelompok penerima bantuan social tidak tepat sasaran sebanyak 56 penduduk.[2]. Penelitian berikutnya Surya Adiatmaja Permana Syahminan dengan judul Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Calon Pembeli Kredit Sepeda Motor Menggunakan K-Means Clustering yang menghasilkan jika aplikasi K-Means Clustering dapat berjalan pada studi kasus kredit sepeda motor dengan pengelompokan cluster pada data centroid Sistem telah berhasil mengembangkan dari cara yang kurang optimal menjadi sistem yang lebih optimal dan cepat dari sistem sebelumnya [3]. Jika dilihat dari peneliti sebelumnya, maka penulis melakukan implementasi algoritma *K-Means* untuk menentukan produk terlaris pada Toko Deashop yang dapat memberikan manfaat seperti identifikasi barang terlaris yang objektif, efisiensi dalam proses analisis, pengelompokan data yang akurat, pengambilan keputusan yang lebih baik, dan pemantauan kinerja yang lebih baik. Dengan demikian, implementasi algoritma *K-Means* menjadi solusi yang efektif untuk mengatasi masalah-masalah yang terkait dengan penentuan barang terlaris.

Maka dengan ini penulis ingin membuat sistem pendukung keputusan berbasis website pada Toko Deashop yang dapat menyediakan informasi lebih akurat dan juga mempermudah dalam proses pendataan penjualan dengan tujuan mengembangkan, serta meningkatkan Toko Deashop agar mampu bersaing di era

digital. Untuk itu penulis membuat judul penelitian yaitu “Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Dalam Strategi Marketing Pada Toko Deashop Menggunakan Metode *K-Means*”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan diatas, maka dapat diambil rumusan masalah yang ada sebagai berikut:

1. belum tersedianya sistem informasi yang dapat memudahkan staff dan pemilik toko untuk mengolah data penjualan;
2. belum tersedianya sistem pendukung keputusan berbasis website yang terintegrasi dengan sistem.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan masalah yang teridentifikasi diatas, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. aplikasi yang dirancang hanya untuk menangani data penjualan terlaris;
2. aplikasi yang dibuat berbasis website;
3. algoritma yang diterapkan hanya sebatas algoritma K-means.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan di atas, maka permasalahan yang diangkat adalah, “ Bagaimana cara membangun sistem informasi pada sebagai strategi marketing pada Toko Deashop menggunakan *K-Means*? ”.

1.5. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.5.1 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. membangun sistem informasi penjualan agar mempermudah pencatatan laporan data penjualan;

2. merancang website *online* yang sederhana dan ringan namun dapat memenuhi kebutuhan Toko

1.5.2 Manfaat

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini:

1. Bagi Peneliti

Meningkatkan wawasan dan menambah ilmu pengetahuan tentang pengimplementasian metode *K-Means* dalam sebuah permasalahan yang dihadapkan.

2. Bagi Jurusan Informatika

Sebagai bahan pembelajaran atau referensi jika ingin melakukan penelitian selanjutnya terkait dengan teknik yang digunakan, khususnya *K-Means*.

3. Bagi Toko

Sistem ini diharapkan dapat memberikan kemudahan untuk laporan penjualan toko dan memberikan ke efisienan waktu dalam memenuhi

1.6 Waktu dan Tempat Penelitian

1.6.1 Waktu Penelitian

Tanggal 18 Desember 2022 sampai dengan 17 Maret 2023 penulis melakukan penelitian di Toko Deashop,. Penelitian ini dilakukan pada hari Jumat sampai dengan Minggu, dari pukul 09.00 sampai 15.00 WIB.

1.6.2 Tempat Penelitian

Toko Deashop merupakan suatu usaha yang bergerak di bidang Perabotan. Toko Deashop berada pada Perumahan Taman Raya, Cluster Lavender Blok AA5 no 12, Kelurahan Mangunjaya, Kecamatan Tambun Selatan, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat 17510

1.7 Sistem Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam menyusun laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Bab ini berisi latar belakang, indentifikasi dan rumusan masalah, tujuan dari penelitian, batasan masalah dalam penelelitan, manfaat dari penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II Landasan Teori

Bab ini berisi tentang teori-teori dan konsep yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan dan mendukung dalam pemecahan masalah

Bab III Metodologi Penelitian

Bab ini berisi tahapan-tahapan dalam pengumpulan data, kerangka pikiran, penerapan sistem perumusan masalah dan analisa dari sistem berjalan

Bab IV Perancangan Sistem Dan Implementasi

Gambaran umum tentang bisnis Kedai Kopi Karokanca dan kerangka sistem dibahas dalam bab ini.

Bab V Penutup

Bab ini mengenai kesimpulan penelitian serta saran yang berhubungan dengan penyusunan tugas akhir

