

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Informasi adalah salah satu kata kunci pada zaman ini. Untuk mendapatkan dan menghasilkan informasi, komputer dan teknologinya adalah salah satu alat bantu yang paling tepat. Penggunaan komputer dalam bidang pendidikan antara lain untuk media pembelajaran berbantuan komputer termasuk e-learning, alat bantu pengolahan data akademik, dan media penyampaian informasi. [1]

Tuntutan kebutuhan akan informasi dan penggunaan komputer yang semakin banyak mendorong terbentuknya sebuah jaringan komputer yang mampu melayani berbagai kebutuhan tertentu. Dengan adanya jaringan komputer, pengelolaan informasi dapat berlangsung lebih baik lagi. Berkembangnya teknologi dan kebutuhan akan informasi menyebabkan bertambah kompleksnya informasi yang harus dan yang bisa diolah, sehingga kebutuhan penggunaan jaringan komputer semakin diperlukan dan dapat membantu penjualan dalam sebuah penyelesaian. Penjualan sebagai proses di mana sang penjual memuaskan segala kebutuhan dan keinginan pembeli agar dicapai manfaat baik bagi sang penjual maupun sang pembeli. [2]

Penjualan online merupakan cara baru dalam bisnis penjualan untuk melakukan pengembang usaha khususnya dalam meningkatkan jumlah penjualan, sehingga lingkup daerah penjualan menjadi luas dan dapat mempermudah pelanggan dalam memesan produk maupun dalam mencari informasi. Salah satu

contoh tempat yang dapat menjual produknya secara online adalah peternakan Delima Farm yang memiliki produk berbagai macam hewan qurban.

Hewan yang akan di qurbankan memiliki kriteria tertentu apakah hewan tersebut layak untuk di qurbankan atau tidak. Oleh karena itu perlu dilakukan pengecekan terlebih dahulu kepada hewan tersebut apakah layak untuk diqurbankan atau tidak. Cara itu dilakukan pada peternakan Delima Farm agar tidak terjadi kesalahan dan dapat memuaskan konsumen.

Peternakan Delima Farm merupakan sebuah peternakan yang menjual berbagai macam hewan qurban, yang sudah berdiri sejak 2020. Selama ini sistem penjualan yang dilakukan adalah dengan penjualan di peternakan untuk memasarkan hewan qurbannya. Sistem ini dinilai kurang efektif dan kurang efisien dalam melakukan penjualan. Jika hanya mengandalkan sistem penjualan tersebut maka pendapatan peternakan Delima Farm tidak mengalami peningkatan dari segi hasil atau pendapatan. Oleh karena itu dirancang suatu sistem penjualan online berbasis website dengan menggunakan algoritma K-Means dengan tujuan untuk mengatasi masalah yang ada.

K-means clustering merupakan salah satu metode data clustering non-hirarki yang mengelompokkan data dalam bentuk satu atau lebih cluster atau kelompok. Data-data yang memiliki karakteristik yang sama dikelompokkan dalam satu cluster/kelompok dan data yang memiliki karakteristik yang berbeda dikelompokkan dengan cluster/kelompok yang lain sehingga data yang berada dalam satu cluster/kelompok memiliki tingkat variasi yang kecil. [3]

K-Means mempermudah peternakan dalam mengelompokkan data untuk menentukan penjualan hewan qurban. Pengelompokan dibagi menjadi beberapa kategori sesuai dengan jenis hewannya. Algoritma K-means diharapkan dapat melakukan pengelompokan penjualan hewan qurban dengan baik, dan peternakan dapat menerapkannya. Peternakan, delima farm berusaha meminimalkan variasi dalam suatu kelompok dan memaksimalkan variasi antar kelompok.

Seperti pada penelitian sebelumnya yang berjudul Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Menggunakan Metode K-Means Dan Tracking Produksi Berbasis Website Pada CV Cahaya Indah ZP, pada penelitian ini K-Means digunakan untuk penentuan potongan harga yang dilakukan dengan mengimplementasikan metode K-Means dalam melakukan segmentasi pelanggan yang berhak mendapat potongan harga [4]. Penelitian kedua yang berjudul Penerapan K-Means pada Pengelompokan Penjualan Produk Smartphone, metode K-Means digunakan untuk mengelompokkan penjualan paket data telkomsel. Data penjualan dari penelitian ini dikelompokkan menjadi 3 bagian, antara lain: penjualan rendah, penjualan sedang dan penjualan tinggi [5]. Penelitian ketiga yang berjudul Implementasi Data Mining Untuk Menentukan Tingkat Penjualan Paket Data Telkomsel Menggunakan Metode K-Means Clustering, metode K-Means digunakan untuk mencari partisi yang optimal dari data dengan meminimalkan kriteria jumlah kesalahan kuadrat dengan prosedur iterasi yang optimal. Variabel yang digunakan adalah kode produk, jumlah transaksi, dan rata-rata penjualan [6].

Berdasarkan permasalahan tersebut, dapat diambil kesimpulan bahwa pada Peternakan Delima Farm membutuhkan sebuah solusi untuk mengelompokkan penjualan hewan qurban menggunakan algoritma K-Means berbasis *website* agar bisa dilakukan pengelompokan penjualan, serta dapat menghitung penjualan terlaris dan penjualan tidak laris dari hasil penjualan yang telah dilakukan, Untuk itu penulis mengangkat judul skripsi Rancang Bangun Sistem Penjualan Hewan Qurban Berbasis Web Pada Peternakan Delima Farm Menggunakan Algoritma K-Means.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka ada beberapa identifikasi masalah yang di dapat, berikut adalah uraian nya :

1. Belum banyak media yang dapat mengelompokkan mana penjualan terlaris dan mana penjualan tidak laris khususnya pada bidang peternakan hewan qurban.
2. Belum banyak sistem yang tersedia untuk membantu pengusaha dan konsumen dalam melakukan transaksi penjualan hewan qurban secara online.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan pada latar belakang tersebut, maka telah di tentukan rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana merancang sistem penjualan hewan qurban berbasis web pada peternakan Delima Farm?

2. Bagaimana mengimplementasikan algoritma K-means dalam sistem penjualan hewan qurban berbasis web pada peternakan Delima Farm untuk menentukan penjualan terlaris dan penjualan tidak laris ?
3. Bagaimana memfasilitasi konsumen atau calon pembeli untuk memilih hewan qurbannya pada peternakan delima farm ?

1.4 Batasan Masalah

Website pada system penjualan hewan qurban di delima farm memiliki batasan sebagai berikut :

1. Sistem yang dibangun hanya mengelompokkan penjualan hewan qurban pada peternakan Delima Farm di wilayah kota bekasi.
2. Algoritma K-means hanya digunakan untuk membantu pengusaha dalam memperkirakan penjualan hewan qurban.
3. Sistem hanya dapat diakses melalui website, tidak termasuk aplikasi mobile atau integrasi dengan platform pihak ketiga.

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan pada latar belakang tersebut, maka telah di tentukan tujuan dalam penelitian ini yaitu :

1. Menghasilkan sebuah sistem penjualan hewan qurban berbasis web pada Peternakan Delima Farm.

2. Menerapkan algoritma k-means untuk mengetahui kelompok hewan qurban yang laris dan tidak laris.
3. Memfasilitasi peternak untuk melakukan penjualan hewan qurban secara online.

1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan pada latar belakang di atas, maka telah ditentukan manfaat dalam penelitian ini yaitu :

1. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas manajemen penjualan pada peternakan Delima Farm, karena sistem penjualan hewan qurban berbasis web dapat mempermudah pengusaha dalam melakukan transaksi penjualan secara online.
2. Meningkatkan informasi tentang penjualan hewan qurban pada peternakan Delima Farm.
3. Memudahkan pengusaha dalam memperkirakan dan penjualan hewan qurban dengan bantuan algoritma K-means.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan merupakan uraian bab dari susunan penelitian yang terdiri dari 5 bab dimana setiap bab terdapat sub bab. Adapun sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB I. PENDAHULUAN

Pada bab ini berisikan uraian mengenai latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat

penelitian, tempat dan waktu penelitian, metodologi penelitian, metodologi pengembangan sistem, serta sistematika penulisan.

BAB II. LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi tentang teori-teori yang terkait tentang uraian pembahasan berdasarkan topik penelitian.

BAB III. METODE PENELITIAN

Pada bab ini mengenai metode penelitian, metode pengumpulan data, metode pengembangan sistem yang digunakan, analisis proses yang sedang berjalan, analisis sistem usulan dan analisis permasalahan.

BAB IV. IMPLEMENTASI

Pada bab ini berisi tentang perancangan, pengujian dan hasil implementasi sistem informasi.

BAB V. PENUTUP

Pada bab ini tentang kesimpulan dari hasil penelitian yang sudah dilakukan penulis dan saran memberikan pengembangan sistem informasi berikutnya