

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Awalnya toko rasha-harass ini merupakan toko kecil yang selalu berkembang untuk membuat usaha semakin meningkat dalam aspek penjualan barang matrial yang dibutuhkan pelanggan untuk bahan bangunan dan penjualan bahan matrial bangunan yang dijual secara langsung. Di karenakan kondisi pandemi virus covid-19 tidak diperbolehkan untuk berdekatan maka tidak memungkinkan untuk melakukan penjuln secara langsung di toko. Dan Sekarang ini persaingan semakin meningkat maka untuk bersaing dalam dunia bisnis toko rasha-harass maka bermotivasi mengembangkan sebuah website E-Commerce atau toko *online* untuk meningkatkan penjualan dan memasarkan barang secara global di era teknologi ini salah satu konsep untuk mentingkatkan penjualan dalam bersaing secara era global yang cukup berkembang dalam dunia internet adalah dengan cara melakukan penjualan secara *online*.

Website E-commerce menjadi cara untuk melakukan penjualan dengan cepat dalam semua jangkawan sampai ke pelosok dalam negri mau luar negri. *E-Commerce* pun menjadi pilihan bisnis di era global sekarang untuk melakukan transaksi penjualan tanpa harus datang langsung ketoko. Diantara lainnya adalah transaksi penjualan barang ringan yang bisa dikirim menggunakan jasa pengiriman barang, secara tidak langsung maka toko rasha-harass merencanakan membuat website e-commerce yang di mana sangat membatu untuk peroses pembelian secara tidak langsung dalam masa pandemi ini peroses transaksi secara tidak langsung sangat di ajurkan untuk mengurangi penyebaran virus covid-19.

Perancangan website E-Commerce awal memilik memiliki ide berdasarkan kebutuhah dalam meningkatkan penjualan dalam masa sekarang pada toko rasha-harass yang di mana perancangan yang akan di menggunakan metode waterfall dan untuk perhitungan data yang didapat dari toko rasha-harass, menggunakan metode clustering algoritma k-means untuk membagi memprediksi peminat pembelian barang atau produk dan memberikan rekomendasi barang ke pelanggan.

Algoritma k-means sering banyak digunakan saat peritungan prediksi data

dalam pengembangan sistem sampai saat ini. Algoritma k-means adalah salah satu algoritma pendekatan paling menjanjikan dan sering di gunakan dalam sistem prediksi secara umum. Memprediksi adalah teknik untuk mengetahui masa depan dari masah yang ditemukan dan membrikan solusi atau rekomendasi untuk meningkatkan penjualan dalam jangka panjang.

Memprediksi bekerja dengan cara mentukan rating atau pilihan dari suatu produk, menemukan profil / pola pengguna dengan melihat history pengunjung dan barang yang sering dibeli pelanggan dan history barang atau produk yang sering dilihat pelanggan maka dalam pengunjung menghasilkan suatu prediksi pada barang atau produk yang sering dibeli pelanggan atau butuhkan pelanggan, baru berdasarkan perbandingan antar pola pengguna.

Biasanya nilai yang akan menjadi berupa binary (true atau false). Algoritam K-means adalah menghitung tingkat kesamaan antara beberapa produk yang berbeda berdasarkan penilaian Algoritma K-Means merupakan salah satu algoritma yang membutuhkan parameter input atau mengambil data dari database yang ada dan membagikan sekumpulan objek atau data ke dalam cluster sehingga akan didapat tingkat kemiripan antar anggota dalam satu cluster, seperti produk yang diminati dan kurang diminati, sedangkan tingkat kesamaan dengan anggota pada cluster lain sangat rendah.

Kemiripan anggota dalam data terhadap cluster di ukur dengan kedekatan objek atau data terhadap suatu nilai mean pada cluster. Toko rasha-harass adalah perusahaan yang bergerak dibidang penjualan alat bangunan sepeti menjual baud,gerinda tangan,cat,gerinda catng, dan matabor. Toko rasha-harras sendiri ingin meningkatkan penjuilan dalam usaha agar semakin berkembang dan masyarakat luas dapat mengenalnya toko rasha-harass.

Untuk promosi Toko rasha-harras masih menggunakan plang dan brosur, biaya untuk melakukan keperluan tersebut cukup tinggi. Saat ini penjualan toko masih menggunakan sistem penjualan manual di Toko rasha-harras dalam melakukan penjualan masih belum menggunakan sebuah sistem yang terkomputerisasi, pengerjaan masih secara manual dimana masih menggunakan penulisan tangan untuk merekap data-data dari pelanggan ,barang atau produk yang di pesan masih

diproses secara manual. Dengan menggunakan sistem penjualan yang manual tersebut, maka kinerja penjualan tidak optimal.

Hal ini akan membuat suatu pekerjaan kurang efektifitas dalam melayani para pelanggan, yang akhirnya akan muncul keluhan-keluhan dari pelanggan terhadap pelayanan yang diberikan Toko rasha-harass, selain itu saat proses pencarian dokumen datasangat sulit ditemukan serta saat dilakunan pengolahan data terjadi hambatan dan pencarian data penjualan barang masih memerlukan waktu yang cukup lama disebabkan data yang ada tidak terstukur dengan baik,masih menggunakan sistem manual.(Gustientiedina et al., 2019)

Dengan demikian, maka penulis mencoba untuk membahas dan membuat laporan skripsi dengan mengangkat judul **Perancangan Website *E-Commerce* Pada Toko Rasha-Harass Menggunakan Metode *Clustering* Dengan Algoritma *K-Means* Untuk Memprediksi Peminat Pembelian Barang**

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana cara membuat website e-commerce yang sesuai kebutuhan toko rasha-harass?
2. Bagaimana cara mengetahui barang yang sering di minati pelanggan di toko rasha-harass?
3. Bagaimana cara membuat Toko rasha-harass bisa melakukan transaksi secara *online* ?

1.3 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas,dapat di identifikasikan permasalahan yang ada diantaranya :

1. Toko rasha-harass belum mempunyai website e-commerce untuk mempromosikan produk nya .Pelanggan masih harus langsung datang ke toko rasha-harass untuk mengetahui informasi produk dan hendak memesan produk sesuai dengan yang di inginkan.
2. Pelanggan harus menghubungi pihak Toko rasha-harass / telepon jika ingin mengetahui perkembangan produksi atas pesanannya dan pembayaran masih harus dilakukan dengan manual dengan bayar langsung ke toko rasha-harass.
3. Belum tau produk mana yang laris terjual di kalangan masyarakat.

1.4 Batasan Masalah

Dalam penyusunan dan penulisan tugas akhir ini akan di mulai dengan analisis

1. Sistem yang dibuat dalam bentuk *e-commerce* untuk penulana toko rasha-harass
2. Sistem akan prediksi peminat pembelian barang di toko rasha-harass
3. Metode yang digunakan untuk perancang menggunakan *waterfall* dan untuk perhitungan menggunakan Algoritma k-means
4. Teknologi yang dibangun berbasis web

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah

1. Membuat sistem yang terkomputerisasi dalam proses pengolahan data transaksi penjualan alat –alat bangunan berbasis web.
2. Memberikan informasi tentang hasil transaksi penjualan dalam proses pengolahan data transaksi alat –alat bangunan berbasis web.
3. Memberikan kemudahan dalam memproses serta menyimpan data-data transaksi penjualan alat –alat bangunan, sehingga karyawan akan lebih mudah dalam menjalankan tugasnya dalam proses transaksi penjualan alat –alat bangunan.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang akan didapat peneliti dalam penelitian yang diambil sebagai berikut :

1. Mengetahui proses transaksi penjualan dengan baik dan mempermudah dalam penjualan
2. Untuk meningkatkan kemampuan dalam karir
3. untuk menyelesaikan tugas akhir atau skripsi dalam memenuhi kelulusan s1

1.7 Tempat dan Waktu

Tempat yang dilakukan dalam penelitian ini merupakan toko rasha-harass.

Tempat : Toko rasha-harass

Alamat : Jl.Parung Hijau Desa Tegal Jampang Hamulu No.83 Tegal-
kemang Bogor, Jawa Barat, Bogor
No.Hp : 08157969888
Tanggal : 12 Februari 2021 S. &. 12 Maret 2021

1.8 Metodologi Penelitian

1.8.1 Metode Pengumpulan data

Metode Penelitian yang digunakan penulis dalam penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Metode Observasi

Penulis melihat langsung alur peroses berjalan kegiatan toko dan mempelajari dokumen-dokumen apa saja yang dibutuhkan selama kegiatan kerja.

2. Metode Wawancara

Penulis melakukan tanya jawab kepada pemilik toko secara langsung mengenai permasalahan yang ada pada toko selama melakukan kegiatan.

3. Studi Pustaka

Penulis melakukan studi dengan mengumpulkan informasi dan data-data yang dibutuhkan selama melakukan penelitian. Data dan informasi dapat di pelajari dari teori-teori yang mendukung penelitian seperti dari jurnal-jurnal, buku, dan yang berhubungan dengan pembuatan skripsi ini.

1.8.2 Metode Analisis

Metode ini di lakukan dengan cara pengamatan secara langsung terhadap data toko rasha-harass dalam melakukan analisis data untuk mendapatkan data barang dan penjualan barang pada toko rasha - harass maka di lakukan analisis dengan metode *clustering*, yaitu sebuah metode untuk memisahkan data berdasarkan kelas hal ini bertujuan untuk mempermudah dalam pengelompokan setiap jenis data barang yang ada di toko rasha-harass. Sedangkan untuk algoritma yang digunakan ialah K-means. Sebuah algoritma memperdiksi suatu data.

1.8.3 Metodologi Perancangan Sistem menggunakan Waterfall

Melakukan analisis kebutuhan perancangan pembuatan *website e-commerce* dalam meningkatkan penjualan secara *online*

1. Pengumpulan data kebutuhan

Pemilik toko dan pembuat bersama-sama mendefinisikan tampilan dan jenis kebutuhan seluruh perangkat lunak, mengidentifikasi semua kebutuhan dan garis besar sistem yang akan dibuat.

2. Membuat sistem dan design

Membuat *design* dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada transaksi penjualan dan barang masuk contoh *input* dan *output*.

3. Implementaion dan Unit Testing

Implementaion dan unit testing dilakukan oleh Pemilik toko apakah perancangan yang sudah dibangun sesuai dengan keinginan Pemilik toko, jika sudah maka lanjut ke proses selanjutnya, jika tidak maka diulang ke langkah awal.

4. Mengkodekan Sistem

Dalam tahap *design* yang sudah dibuat serta sudah di sepakati kemudian diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman telah ditentukan.

5. Penerapan metode clustering algoritma k-means

Dalam tahap ini merupakan tahapan dimana kode pemrograman ada kaitan dengan algoritma k-means untuk mengetahui peminta pembelian barang.

6. Menguji Sistem

Setelah sistem sudah selesai dirancang dan sesuai keinginan pemilik toko, maka sistem akan di tes atau di uji terlebih dahulu sebelum digunakan dan dijalankan secara *online*. Pengujian dilakukan agar menghindari kesalahan sistem yang akan berdampak pada masa depan penggunaan sistem.

7. Evaluasi Sistem

Pemilik toko akan melakukan evaluasi terhadap sistem apakah sesuai yang diharapkan pemilik toko. Jika ya, maka proses selanjutnya perangkat dapat digunakan, namun jika tidak sesuai / belum sesuai maka tahapan sebelumnya akan di ulangi kembali.

8. Implementasi Sistem

Bila semua tahapan sudah dilalui, maka pemilik toko akan menyetujui dan menggunakan perangkat tersebut.

1.9 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dalam laporan penulisan ini sendiri yang dibuat secara teratur dan terperinci sehingga dapat memberikan gambaran secara menyeluruh. Laporan skripsi ini terbagi menjadi lima bab yang dibuat secara sistematis terangkum sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan kebutuhan dalam sebuah perusahaan dan laporan yang berisi Latar Belakang, Tujuan, Ruang Lingkup, Batasan Masalah, dan Sistematika Penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini akan menjelaskan mengenai teori-teori dan konsep yang berkaitan dengan perancangan pembuatan sistem yang akan digunakan untuk membuat Perancangan Website e-commerce pada toko rasha-harass menggunakan algoritma k-means.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini mengemukakan tentang analisis pembahasan proses perancangan sistem yang akan dibuat dan peroses berjalannya aplikasi yang sudah dibuat.

BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI

Pada bab ini menjelaskan tentang perancangan sistem dan uji coba sistem yang dibuat.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan kesimpulan dalam pembuatan *Website e-commerce* pada toko rasha-harass menggunakan metode clustering dengan algoritma k-means.