

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mebel merupakan perabot rumah tangga yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Istilah lain yang digunakan adalah *Furniture*. Kata “*furniture*” berasal dari bahasa Prancis yaitu “*fourniture*” (1520-30 Masehi). Mebel atau Furniture adalah perlengkapan rumah yang mencakup semua barang seperti kursi, meja, dan lemari. Mebel berasal dari kata *movable*, yang artinya bisa bergerak. Pada zaman dahulu meja kursi dan lemari relatif mudah digerakkan dari batu besar, tembok, dan atap. Sedangkan kata *furniture* berasal dari bahasa Prancis *fourniture* (1520-30 Masehi). Furniture mempunyai asal kata *fournir* yang artinya furnish atau perabot rumah atau ruangan. Walaupun mebel dan furniture punya arti yang beda, tetapi yang ditunjuk sama yaitu meja, kursi, lemari, dan seterusnya. Mebel bisa terbuat dari bahan dasar plastik, logam, bambu, kayu dan lain sebagainya. Mebel untuk produk artistik biasanya terbuat dari bahan dasar kayu pilihan dengan tekstur dan warna menarik yang dikerjakan dengan penyelesaian akhir yang halus. (Desi Karmila, 2019)

Toko Aneka Jaya merupakan toko mebel yang memiliki berbagai macam barang rumah tangga mulai dari kursi, meja, kasur dan lemari. Berdiri pada tahun 2009 dan telah berjalan selama 12 tahun. Toko ini memiliki permasalahan terkait pengklasifikasian data produk baru. Klasifikasi merupakan suatu proses pengkategorian yang dilakukan terhadap sekumpulan data. Klasifikasi sangat penting untuk kemudahan user atau pengguna dalam melakukan pencarian data. Proses klasifikasi diawali dengan 2 data yaitu data latih dan data uji. Pada data latih, dengan menggunakan metode tertentu diperoleh model klasifikasi yang nantinya akan digunakan untuk menentukan kelas pada data uji. Dalam mengklasifikasikan produk mebel terdapat beberapa atribut berupa id produk, nama produk, panjang, lebar, tinggi, harga dan kesimpulan apakah produk mebel yang baru saja diklasifikasikan diminati atau kurang diminati.

Dari studi kasus di atas, diperlukan sebuah sistem yang dapat membantu dalam menentukan klasifikasi data produk mebel, berdasarkan kriteria yang telah

ditentukan dan kemudian diproses dengan perhitungan menggunakan metode algoritma K-Nearest Neighbor. Algoritma K-Nearest Neighbor (KNN) adalah sebuah metode untuk melakukan klasifikasi terhadap objek yang berdasarkan dari data pembelajaran yang jaraknya paling dekat dengan objek tersebut. Dengan metode K-Nearest Neighbor dapat diambil kesimpulan dimana hasil dari data produk yang baru apakah termasuk data yang diminati atau kurang diminati.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang teridentifikasi di atas, maka dapat dirumuskan beberapa rumusan masalah yakni:

1. Bagaimana merancang sebuah sistem klasifikasi data penjualan produk mebel berbasis web.
2. Bagaimana menerapkan metode K-Nearest Neighbor pada sistem klasifikasi data penjualan produk mebel.

1.3 Tujuan Penelitian

Terdapat beberapa tujuan dari pembuatan *website* ini sebagai berikut:

1. Membuat sebuah sistem klasifikasi data produk mebel berbasis web.
2. Membuat sebuah sistem dengan menerapkan metode algoritma K-Nearest Neighbor pada sistem klasifikasi data produk mebel.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan pembuatan *website* ini terdapat beberapa batasan dalam pembuatan yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilaksanakan di Toko Aneka Jaya Kabupaten Malang.
2. Data yang digunakan adalah data *internal* Toko Aneka Jaya Kabupaten Malang berupa data 3 tahun dari 2019-2021 dan jumlah data yang digunakan sebanyak 188 data.
3. Metode data mining yang digunakan adalah algoritma K-Nearest Neighbor.
4. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam proses pembuatan yaitu PHP, CSS dan JavaScript.
5. *Platform* yang digunakan pada penelitian ini adalah berbasis website dan menggunakan basis data MySQL.

1.5 Manfaat

1. Mempermudah dalam merekap data mebel dengan sistem yang terkomputerisasi.
2. Dapat membuat laporan terkait dengan klasifikasi barang mebel secara mudah dan cepat.
3. Dapat mempermudah toko mebel untuk mengetahui barang yang paling diminati konsumen.

1.6 Metodologi Penelitian

Langkah-langkah yang digunakan dalam penyusunan skripsi disini menggunakan metode penelitian berikut:

a) Studi Literatur

Pada tahap ini adalah proses pengumpulan data dengan mencari data dari sumber-sumber bacaan seperti buku, jurnal, maupun tutorial.

b) Pengumpulan data dan analisis

Pengumpulan data dengan melakukan pengamatan secara langsung kepada pihak yang terkait. Metode ini bertujuan untuk memperoleh penjelasan secara langsung terhadap data-data yang dipelajari dengan metode pengamatan.

c) Analisa dan perancangan sistem

Pada tahap ini dirancang sistem, yang dimana nantinya dapat mempermudah pemilik toko mebel untuk dapat memasukkan data produk mebel kemudian melakukan klasifikasi data dan hasil pengolahan data tersebut ditampilkan kedalam *website*.

d) Pembuatan Aplikasi

Dalam pembuatan sistem menggunakan bahasa pemrograman C++. Pada *website* menggunakan bahasa pemrograman HTML, CSS, PHP, dan media penyimpanan menggunakan *database* MySql.

e) Uji Coba

Uji coba bertujuan untuk mengetahui apakah sistem yang dibuat dapat berjalan sesuai dengan apa yang diharapkan. Dengan adanya uji coba pembuat dapat menganalisa sistem yang telah dibuat.

f) Pembuatan Kesimpulan

Pada tahap akhir ini adalah pembuatan kesimpulan atau ringkasan dari skripsi ini dan kesimpulan tentang program yang telah dibuat.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penulisan ini disusun sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, dan tujuan penulisan, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi penelitian terkait dan penjelasan mengenai alat yang digunakan.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi flowchart, *blog* diagram sistem, DFD 0 dan 1, dan struktur menu pada *website*.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini berisi implementasi dan pengujian alat berupa hasil data, dan tampilan keseluruhan.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi hasil penelitian berupa kesimpulan dan saran untuk perbaikan serta pengembangan penelitian lebih lanjut.