

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi memberikan kemudahan dalam pengaksesan informasi. Informasi dapat diperoleh dengan mudah dan cepat. Informasi yang diperoleh dapat digunakan berbagai hal, salah satunya sebagai rekomendasi untuk menentukan pemilihan bahan bangunan. Salah satu perkembangan teknologi informasi adalah penerapan sistem rekomendasi. Adanya sistem rekomendasi dapat mempermudah penggunaanya dalam menentukan pilihan.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Yuli Murdianingsih dan Ulfah Siti Umayah, yang berjudul “Sistem Rekomendasi Pembelian Sepeda Motor Bekas Menggunakan Metode Fuzzy Tahani”. Penelitian ini menjelaskan bahwa motor bekas merupakan alternatif dalam upaya memiliki sepeda motor, salah satu pertimbangannya adalah keterjangkauan. Keterjangkauan yang dimaksud adalah harga dan besaran angsuran. Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa sistem memiliki kehandalan 58%, sistem dengan parameter besaran angsuran sangat membantu para pembeli motor bekas dan membantu kebutuhan user disaat resesi ekonomi termasuk saat pandemic covid. (Murdianingsih & Sitiumayah, 2020)

Penelitian yang dilakukan oleh Ellysa Tjandra, Susana Limanto, dan Arie Indrawan pada tahun 2019 dengan judul “Rekomendasi Pembelian Barang Pada Sistem Retail Dengan Metode Dekomposisi Census II”. Penelitian ini menjelaskan

bahwa masalah ketersediaan stok masih menjadi salah satu hal paling penting dalam menjalankan bisnis ritel. Jika keputusan dalam menentukan jumlah barang yang dibeli kurang tepat, maka bisa berakibat kelebihan stok atau kekurangan stok. Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa hasil uji mempunyai nilai yang lebih kecil dibandingkan periode tahunan, sehingga diperoleh kesimpulan bahwa peramalan periode bulanan memiliki ketepatan yang lebih tinggi dibanding periode tahunan. (Limanto et al., 2019)

Toko Bangunan Anna merupakan toko yang menjual berbagai macam bahan bangunan. Beralamat di Jln. Pasar Koto Baru, Koto baru, Kabupaten Dharmasraya. Toko Bangunan Anna sudah menjadi kepercayaan masyarakat untuk membeli bahan bangunan, biasanya ketika pelanggan berkunjung akan dihadapkan pada beberapa produk pilihan yang ada. Sebelum berkunjung ke toko tersebut, pelanggan biasanya sudah mempunyai pilihan bahan bangunan yang dicarinya, tetapi ada juga pelanggan yang masih sulit dan kebingungan dalam menentukan bahan bangunan apa yang ingin dicarinya. Bagi pelanggan yang belum ada pilihan ini kemungkinan merasa kesulitan dengan adanya beberapa bahan bangunan yang ada, diperlukan suatu sistem rekomendasi yang bertujuan untuk membantu toko dalam mengelola rekomendasi bahan bangunan sehingga pelanggan memilih bahan bangunan lebih efektif dalam menentukan bahan bangunan yang diinginkannya.

Data Mining adalah proses untuk mendapatkan informasi yang berguna dari basis data yang besar dan perlu diekstraksi agar menjadi informasi baru dan dapat membantu dalam pengambilan keputusan (Suntoro, 2019). Metode K-NN (*K-Nearest Neighbor*) adalah metode klasifikasi yang menentukan kategori berdasarkan

mayoritas kategori pada *k-nearest neighbor*, dilakukan dengan mencari kelompok k objek dalam *data training* yang paling dekat dengan objek pada data baru atau data testing (Junta, 2020)

Berdasarkan permasalahan tersebut penulis ingin mengangkat judul penelitian yaitu **“PENENTUAN REKOMENDASI PEMBELIAN BAHAN BANGUNAN UNTUK OPTIMALISASI CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT PADA TOKO BANGUNAN ANNA MENGGUNAKAN ALGORITMA *K-NEAREST NEIGHBOR* (KNN)”**

1.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah merupakan bagian penting dari suatu penelitian karena membantu memperjelas tujuan dan sasaran dari penelitian. Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas dapat disimpulkan permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana penelitian yang dilakukan dapat membantu pelanggan Toko Bangunan Anna dalam mencari bahan bangunan yang diinginkan?
2. Bagaimana penelitian yang dilakukan dapat membantu Toko Bangunan Anna dalam merekomendasikan pembelian bahan bangunan?
3. Bagaimana penelitian yang dilakukan dapat mengoptimalkan hubungan antara Toko Bangunan Anna dengan pelanggan?

1.3 Hipotesa

Hipotesa merupakan dugaan sementara dimana nantinya akan dibuktikan dengan hasil penelitian yang dilakukan. Berdasarkan permasalahan yang ada dapat dikemukakan beberapa hipotesa sebagai berikut:

1. Diharapkan penelitian yang dilakukan dapat membantu pelanggan Toko Bangunan Anna dalam mencari bahan bangunan yang diinginkan.
2. Diharapkan penelitian yang dilakukan dapat membantu Toko Bangunan Anna dalam merekomendasikan pembelian bahan bangunan.
3. Diharapkan penelitian yang dilakukan menggunakan metode *k-nearest neighbor* dapat mengoptimalkan hubungan antara Toko Bangunan Anna dengan pelanggan.

1.4 Batasan Masalah

Menghindari adanya penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah dalam penyusunan penelitian ini maka peneliti memberikan batasan masalah yaitu, peneliti akan membuat sistem rekomendasi pembelian produk cat menggunakan metode *K-Nearest Neighbor*, dengan dataset berdasarkan jenis, warna, berat, harga dan terjual yang diambil langsung pada Toko Bangunan Anna. Objek penelitian akan dilakukan pada Toko Bangunan Anna, sistem yang akan dibuat nantinya berbasis web dengan bahasa pemrograman PHP serta database MySQL.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian merupakan rumusan kalimat yang menunjukkan adanya hasil atau bagaimana sesuatu akan diperoleh setelah penelitian selesai. Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan maka tujuan yang ingin dicapai adalah:

1. Membantu pelanggan Toko Bangunan Anna dalam mencari bahan bangunan yang diinginkan.
2. Membantu Toko Bangunan Anna dalam merekomendasikan pembelian bahan bangunan.
3. Mengoptimalkan hubungan antara Toko Bangunan Anna dengan pelanggan.
4. Membantu Toko Bangunan Anna dalam peningkatan pendapatan.
5. Membantu meringankan pekerjaan pada Toko Bangunan Anna.

1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang hendak dicapai, maka penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat baik secara langsung maupun tidak langsung. Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Membantu meningkatkan hasil penjualan pada Toko Bangunan Anna.
2. Membantu meningkatkan kepuasan pelanggan pada Toko Bangunan Anna.
3. Membantu memberikan informasi dan rekomendasi bahan bangunan yang sesuai dengan kebutuhan pelanggan.

1.7 Gambaran Umum Objek Penelitian

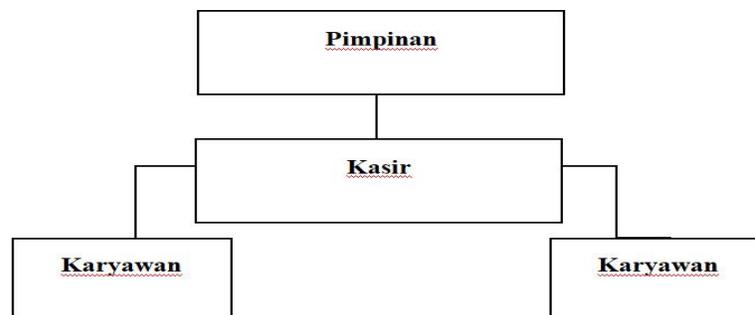
1.7.1 Sekilas Tentang Toko Bangunan Anna

Anna Bangunan adalah sebuah toko bahan bangunan ternama di Kabupaten Dharmasraya. Toko ini didirikan pada awal tahun 2005 oleh Erni Yusnita. Toko Anna Bangunan ini berlokasi di Jl. Pasar Koto Baru, Kec. Koto Baru, Kabupaten Dharmasraya, Sumatera Barat 27681. Toko ini menyediakan berbagai jenis produk, seperti cat, semen, kayu, besi, dan lain sebagainya. Nomor telepon yang bisa dihubungi 0813-7410-5408.

Toko Anna Bangunan sudah dikenal sebagai toko bangunan yang bisa memenuhi kebutuhan masyarakat. Toko Anna Bangunan sudah menjadi kepercayaan masyarakat untuk membeli bahan bangunan, itu dikarenakan anna bangunan menyediakan bahan bangunan yang berkualitas, bermutu, dan terpercaya.

1.7.2 Struktur Organisasi Toko Bangunan Anna

Suatu usaha haruslah mempunyai struktur organisasi yang dapat mengatur tugas, wewenang, dan tanggung jawab masing-masing. Struktur organisasi pada Toko Bangunan Anna dapat dilihat pada gambar 1.1.



Sumber : Toko Bangunan Anna

Gambar 1. 1 Struktur Organisasi Toko Bangunan Anna

1.7.3 Tugas dan Tanggung Jawab

Berdasarkan Gambar 1.1 dapat dijelaskan tugas dan tanggung jawab masing-masing bagian:

1. Pimpinan

Bertugas sebagai memimpin kegiatan sehari-hari, menentukan harga penjualan, menentukan berapa besar biaya, mengawasi kegiatan kerja para karyawan dalam melaksanakan tugasnya.

2. Kasir

Bertugas sebagai menyimpan bukti-bukti penerimaan dan pengeluaran barang, serta membantu pimpinan dalam mengelola data barang.

3. Karyawan administrasi

Bertugas sebagai mengangkat barang barang bangunan, dan membantu pimpinan.