

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sogan Batik Rejodani merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pembuatan batik dan penjualan produk baju batik yang dalam melakukan perencanaan produksi dan bahan baku masih mengalami kendala karena permintaan yang selalu berubah-ubah setiap waktu. Sogan Batik Rejodani membutuhkan sistem perhitungan yang sesuai dalam menentukan pembelian bahan baku sesuai permintaan dari konsumen.

Peramalan atau prediksi penjualan adalah suatu perhitungan untuk mengukur permintaan atau penjualan di masa mendatang melalui kajian dari masa lalu dengan asumsi keadaan di masa lalu akan berulang di masa mendatang. Logika *fuzzy* dapat digunakan dalam menentukan peramalan karena memiliki sifat fleksibel, artinya mampu beradaptasi dengan perubahan-perubahan dan ketidakpastian data.

Dengan kasus yang terjadi di perusahaan tersebut, penulis tertarik untuk membuat penelitian dengan tema **“PREDIKSI PERMINTAAN BARANG DI SOGAN BATIK REJODANI MENGGUNAKAN METODE FUZZY TSUKAMOTO”** yang nantinya dengan Sistem Pendukung Keputusan dapat memprediksi permintaan barang sehingga dapat dilakukan perencanaan bahan baku dengan jumlah paling tepat dibeli sesuai dengan persediaan dan permintaan

barang sehingga resiko kesalahan perencanaan stok dapat dikurangi seminimal mungkin.

1.2 Rumusan Penelitian

Rumusan Penelitian yang terdapat di Sogan Batik Rejodani sebagai berikut:

1. Bagaimana menentukan jumlah produk terlaris di Sogan Batik Rejodani menggunakan metode *Fuzzy Tsukamoto*?
2. Bagaimana menerapkan logika *Fuzzy Tsukamoto* pada penentuan produk terlaris di Sogan Batik Rejodani?

1.3 Batasan Penelitian

Agar penelitian ini dapat dilakukan lebih fokus, sempurna, dan mendalam maka penulis memandang permasalahan penelitian yang diangkat perlu dibatasi variabelnya. Oleh sebab itu, penulis membatasi diri hanya berkaitan dengan "PENENTUAN PRODUK TERLARIS di SOGAN BATIK REJODANI". Penentuan Produk Terlaris dipilih karena dapat membantu dalam perencanaan bahan baku dan produksi bagi perusahaan.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.4.1 Maksud Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan merancang dan membangun sistem pendukung keputusan menentukan permintaan barang untuk menunjang stabilitas perusahaan Sogan Batik Rejodani dalam perencanaan produksi dan bahan baku.

1.4.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian merupakan jawaban atau sasaran yang ingin dicapai penulis dalam sebuah penelitian. Oleh sebab itu, tujuan penelitian ini memanfaatkan Metode *Fuzzy Tsukamoto* dapat digunakan dalam prediksi permintaan barang di Sogan Batik Rejodani.

1.5 Metodologi Penelitian

Peneliti menjabarkan cara-cara memperoleh data-data yang digunakan untuk kebutuhan penelitian.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode yang dilakukan dalam mengumpulkan data untuk sistem pendukung keputusan ini adalah:

1. Metode Observasi

Teknik pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan langsung ke lokasi objek penelitian sebagai bahan laporan penulisan skripsi. Objek pada penelitian ini adalah Sogan Batik Rejodani.

2. Metode Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan cara tanya jawab secara langsung kepada Pimpinan Sogan Batik Rejodani dalam mengumpulkan data produksi dan permintaan.

3. Metode Studi Pustaka

Teknik pengumpulan data dengan cara melihat dari referensi jurnal penelitian yang sudah pernah dilakukan atau dari buku teori yang berkaitan dengan RPL, Analisis & Desain Sistem, serta Kecerdasan Buatan.

1.5.2 Tahapan Penelitian

1. Analisis

Analisis sistem yang akan digunakan adalah analisis kebutuhan sistem, baik kebutuhan fungsional maupun kebutuhan nonfungsional. Kebutuhan fungsional adalah proses-proses apa yang dilakukan dan dihasilkan oleh sistem. Sedangkan kebutuhan nonfungsional adalah kelengkapan yang harus dimiliki oleh sistem.

2. Perancangan

Dalam melakukan perancangan sistem ini, peneliti menggunakan model *Flowchart*, *DFD (Data Flow Diagram)*, *ERD (Entity Relationship Diagram)* untuk menggambarkan proses perancangan sistem pendukung keputusan dan menggambarkan relasi antar tabel.

3. Implementasi

Pada tahap implementasi peneliti menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan Sublime Text sebagai *Development Tools* dan MySQL sebagai basisdatanya.

4. Pengujian

Dalam melakukan testing sistem ini, peneliti menggunakan pengujian *Confusion Matrix* untuk memastikan sistem dapat berjalan dengan baik.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penyusunan laporan ini dibagi dalam beberapa bab adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini berisi teori-teori yang mengacu pada daftar pustaka dalam membahas sistem pendukung keputusan dan yang berhubungan dengan judul penyusunan laporan penelitian.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang tinjauan umum instansi, analisis yang digunakan, dan rancangan sistem dalam pembuatan Sistem Pendukung Keputusan Prediksi Permintaan Barang di Sogan Batik Rejodani menggunakan *Fuzzy Tsukamoto*.

BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang implementasi *Fuzzy Tsukamoto* ke dalam kode program dalam membuat Sistem Pendukung Keputusan serta pembahasan output yang ditampilkan dari software yang akan dibuat.

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari penulis untuk pengembangan aplikasi Sistem Pendukung Keputusan ini selanjutnya.

