

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi kini berkembang pesat mulai dari perangkat keras hingga kebutuhan akan perangkat lunak. Banyak perusahaan atau toko sudah memiliki komputer yang dilengkapi dengan sistem informasi untuk melaksanakan penyimpanan data.

Perdagangan pada Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2014 adalah konsep ekonomi dasar yang melibatkan pembelian dan penjualan barang dan jasa, dengan kompensasi yang dibayarkan oleh pembeli kepada penjual, atau pertukaran barang atau jasa antar pihak. Ada berbagai jenis usaha yang bisa disebutkan, misalnya yaitu usaha jual beli jasa dan barang. Salah satu jenis usaha yang dibahas dalam penelitian ini adalah jenis usaha jual beli barang kebutuhan membangun rumah yang biasa disebut toko bangunan atau toko material.

Toko bangunan Berkat Family adalah toko bangunan yang terdapat di Jl. Mekar Sari Utara no.107, Bekasi. yang menyediakan barang bahan bangunan seperti pipa, cat, pasir, semen, dan alat-alat bangunan lainnya. Berikut daftar barang yang ada di toko bangunan berkat family:

*Tabel 1. 1 Daftar barang*

no	merk	warna	ukuran	type
1	avitex	hijau	1kg & 5kg	cat
		orange		
		biru		
2	nippon paint	hijau	1kg & 5kg	cat
		orange		
		biru		
3	avian	hijau	1kg & 5kg	cat
		orange		
		biru		
4	no drop	blue	1kg & 5kg	cat

no	merk	warna	ukuran	type
5	aqua proff	blue	1kg & 5kg	cat
6	tiga roda	tidak berwarna	50kg&40kg	semen
7	holcim	tidak berwarna	50kg&40kg	semen
8	gresik	tidak berwarna	50kg&40kg	semen
9	halus	tidak berwarna	30kg&40kg	pasir
9	kasar	tidak berwarna	30kg&40kg	pasir
10	mulia	polos	30 x 30	lantai
		marble	31 x 30	
11	asia	brown	20 x 20	lantai
		blue and white	20 x 20	
		alpha and white	20 x 20	

Sumber: Hasil Penelitian 2023

Transaksi penjualan, pembelian, dan pencatatan stok barang yang dilakukan masih dengan cara tidak terstruktur, yaitu menggunakan kertas. sehingga memungkinkan terjadi kesalahan penulisan data, hilangnya catatan pembelian, kurang akuratnya data barang masuk, dan perhitungan keuntungan yang kurang efisien terhadap tenaga dan waktu saat melakukan transaksi penjualan.

Para pedagang bahan bangunan sulit untuk menentukan barang apa yang harus dibeli untuk persediaan barang di gudang. Untuk itu perlu dibuat sistem untuk memprediksi konsumen dalam membeli barang.

Bedasarkan hasil penelitian sebelumnya oleh Laraswaty Beu dan Asmaul Husna. Dalam jurnal “Metode Fuzzy *Tsukamoto* Untuk Memprediksi Jumlah Produksi Kue Pia” Salah satu metode untuk memecahkan masalah tersebut adalah menggunakan metode Fuzzy *Tsukamoto*. Prediksi Produksi Kue Pia untuk

memenuhi jumlah permintaan dapat dilakukan dengan menggunakan metode Fuzzy Tsukamoto. Prediksi produksi pia untuk memenuhi jumlah permintaan dengan nilai akurasi sebesar 70%. Prediksi jumlah produksi kue Pia bertujuan agar pelaku usaha dapat meminimalisir biaya produksi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis tertarik untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan judul **"Metode Fuzzy Tsukamoto Untuk Memprediksi Stok Pada Toko Bangunan Berkat Family "** penelitian ini dilakukan untuk menyelesaikan masalah pemilik toko bangunan yang mengeluhkan tidak efisiennya sistem tidak terstruktur dan sulitnya melaksanakan stok barang karena data yang kurang akurat. Dan mendapatkan solusi sistem baru untuk menggantikan sistem tidak terstruktur dan gambaran mengenai efektifitas metode tsukamoto untuk memprediksi stok barang pada toko bangunan Berkat Family dapat mengatasi problem pemilik toko bangunan.

Masalah yang diangkat dalam penelitian ini menitik beratkan kepada kemampuan mengenai efektifitas sistem baru dan metode *Tsukamoto* untuk memprediksi stok barang pada toko bangunan Berkat Family.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Sistem yang di gunakan oleh Berkat Family masih menggunakan pendataan yang tidak terstruktur dan dapat menyebabkan risiko kehilangan data ataupun manipulasi data yang dilakukan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab.
2. Pedagang bahan bangunan sulit untuk menentukan barang apa yang harus dibeli untuk persediaan barang di gudang karena belum tersedianya sistem stok barang yang terstruktur.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan beberapa uraian yang telah dijelaskan diatas, maka dapat dirumuskan masalah pada penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana cara memudahkan pegawai toko bangunan untuk mengelola data transaksi, perhitungan barang masuk dan barang keluar, serta data laporan pembelian di toko bangunan?
2. Bagaimana membuat sistem yang dapat memprediksi stok barang agar pegawai dan pemilik toko dapat mengetahui barang apa saja yang akan habis ?

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini dilakukan adalah:

1. Untuk merancang aplikasi yang dapat memudahkan pegawai dan pemilik dalam melakukan transaksi, perhitungan barang masuk dan barang keluar, serta data laporan penjualan di toko bangunan berkat family.
2. Menerapkan metode Algoritma Logika Fuzzy *Tsukamoto* dalam memprediksi stok barang agar persediaan barang menjadi lebih terkontrol.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun beberapa manfaat penelitian ini adalah:

1. Aplikasi ini dapat memudahkan pegawai dalam melakukan proses transaksi, perhitungan barang masuk dan barang keluar. Serta pemilik dapat melihat laporan penjualan di toko bangunan berkat family.
2. Sistem yang akan di implementasi pada toko bangunan berkat dapat memprediksi stok barang dikarenakan sistem yang di implementasi menggunakan Algoritma Logika Fuzzy *Tsukamoto* yang akan memprediksi stok barang agar persediaan lebih terkontrol.

#### **1.6 Batasan Masalah**

Dari latar belakang di atas, agar pembahasan tidak terlalu luas maka diperlukan pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Data yang akan digunakan adalah data hasil dari penelitian selama lima bulan

terakhir terhitung dari januari-mei 2021.

2. Prediksi hanya permerk barang agar menghasilkan akurasi yang cukup tinggi
3. Objek penelitian ini adalah toko bangunan berkat family.
4. Metode yang digunakan hanyalah algoritma Logika Fuzzy *Tsukamoto* metode-metode yang lain tidak dibahas dalam penulisan ini.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pendahuluan, dalam hal ini penulis menguraikan tentang latar belakang, permasalahan, tujuan, manfaat penelitian, penegasan istilah, dan sistematika skripsi.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Tinjauan Pustaka, yaitu bab yang menguraikan tentang kajian pustaka baik dari buku-buku ilmiah, maupun sumber-sumber lain yang mendukung penelitian ini.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Metodologi penelitian, yaitu bab yang menguraikan tentang objek penelitian, variabel, metode penelitian, metode pengumpulan data, dan metode analisis data.

### **BAB IV PEMBAHASAN & HASIL**

Hasil penelitian dan pembahasan, yaitu bab yang menguraikan tentang hasil penelitian dan pembahasan dari data yang telah diperoleh.

### **BAB V PENUTUP**

Bab terakhir dari Tugas Akhir adalah penutup. Bagian ini berisi dua hal, yaitu kesimpulan dan saran