

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi saat ini telah semakin pesat, berbagai teknologi-teknologi canggih dibuat untuk mempermudah manusia dalam melakukan aktifitas serta pekerjaannya. Dengan semakin pesatnya perkembangan teknologi tersebut, kebutuhan manusia akan teknologi pun semakin meningkat, sebagaimana teknologi dibutuhkan dalam segala aspek kehidupan saat ini. Salah satunya dalam pengelolaan data barang.

Sistem informasi data barang sangatlah dibutuhkan sebuah toko bengkel untuk mencapai sebuah kesuksesan dalam kinerja bengkelnya. Dalam rangka mencapai tujuannya, suatu bengkel memerlukan informasi yang tepat dan efisien sehingga diperlukan suatu sistem informasi yang mendukung kebutuhan toko bengkel dalam pengelolaan data barang untuk menciptakan efisiensi dan efektivitas kinerja perusahaan/instansi itu sendiri, maupun dalam meningkatkan pelayanan toko bengkel terhadap pelanggan atau kliennya.

Meskipun telah memasuki abad digital yang dimana berbagai aspek ini kini telah terkomputerisasi, nyatanya tidak sedikit sistem informasi pengolahan data stok barang yang masih menggunakan buku atau bahkan hanya secarik kertas saja. Kemungkinan terburuk yang bisa terjadi adalah jika data tersebut hilang atau rusak sebelum dimasukkan ke dalam buku laporan (Andri, Erwin, & Adi, 2018). Selain hal tersebut permasalahan yang dihadapi lainnya membutuhkan waktu yang lama untuk memantau ketersediaan stok barang, dan kesulitan dalam pembuatan laporan.

Seperti halnya pada studi kasus yang saat ini sedang diteliti data pada stok barang toko bengkel melton motor masih manual, yaitu dari secarik kertas dari pembelian barang-

barang yang ada pada toko dikumpulkan menjadi satu. sehingga dapat menimbulkan data-data pembelian barang tersebut hilang atau rusak untuk jangka waktu yang lama. Maka seharusnya toko bengkel tersebut mempunyai sebuah sistem informasi data stok barang yang sudah terkomputerisasi dengan baik. Sistem informasi sangat berperan penting dalam pengolahan data stok barang pada suatu toko bengkel (Andri, Erwin, & Adi, 2018). Selain itu dapat mempermudah dalam penyimpanan dan pengambilan data, sehingga diharapkan sistem yang ada dapat mempermudah dalam pencarian data, input data, dan output data secara otomatis, efektif dan efisien (Andri, Erwin, & Adi, 2018). Berdasarkan penjelasan diatas maka penulis ambil dengan judul **Sistem Informasi Inventory & Manajemen Stok Barang dengan Algoritma Fuzzy Logic Tsukamoto Berbasis Web**, Dimana algoritma fuzzy logic tsukamoto yang berfungsi dalam penelitian ini adalah digunakan untuk proses data-data stok barang agar mempermudah dalam stok barang pada toko bengkel melton motor.

## 1. 2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan identifikasi masalah sebagai berikut :

1. Waktu yang dibutuhkan untuk pembuatan laporan stok barang terbilang lama yang tidak efisien
2. Belum adanya perhitungan yang baku untuk penyediaan stok barang yang tepat
3. Persediaan barang tidak terbaru/terkini
4. tidak adanya laporan data barang secara berkala

### **1. 3 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana membuat sistem informasi inventory & manajemen stok barang?
2. Bagaimana implementasi Algoritma fuzzy logic tsukamoto pada stok barang?
3. Bagaimana sistem ini dibuat berbasis web?

### **1. 4 Batasan Masalah**

1. Sistem yang ditampilkan hanya inventory barang, barang masuk, barang keluar, dan laporan data barang
2. Algoritma menggunakan fuzzy logic tsukamoto
3. Sistem berbasis web

Pembahasan permasalahan diharapkan tidak menyimpang dari pokok permasalahan, sehingga dalam penyelesaian masalah ini akan dibatasi dimana ruang lingkup penelitian dilakukan untuk stok barang pada toko bengkel.

### **1. 5 Tujuan Penelitian**

Maksud penulis dari penelitian manajemen stok barang adalah sebagai berikut ini :

1. Mengimplementasikan algoritma fuzzy logic tsukamoto stok barang
2. Mengidentifikasi tingkat efektifitas terbaik yang dihasilkan
3. Untuk memenuhi syarat Skripsi pada Semester Delapan Program Studi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

## **1. 6 Manfaat Penelitian**

1. Untuk membantu pihak pengguna Sistem Informasi Inventory & Manajemen Stok Barang dalam toko untuk perencanaan penyediaan stok barang.
2. Mengetahui barang yang paling banyak dibeli oleh pelanggan.
3. Dapat mengetahui barang yang akan mau habis dalam stok barang di toko.

## **1. 7 Tempat dan Waktu Penelitian**

Tempat : Toko Melton Motor

Alamat : JL. Raya Cibening Cikedokan, Prapatan Uding, Kec. Setu, Kab. Bekasi,

Telepon : +62 82284207396

Kode pos: 17320

Waktu Penelitian: 4 maret - 4 april 2021

## **1. 8 Metode Penelitian**

Adapun tahapan penelitian yang dilakukan dalam menyelesaikan perancangan ini adalah :

### **1. Observasi**

Dilakukan dengan mengamati dan mempelajari secara langsung pada permasalahan dan prosedur-prosedur yang harus dilaksanakan.

### **2. Wawancara**

Dilakukan dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan atau tanya jawab secara langsung kepada pihak yang menangani permasalahan tersebut untuk mengetahui cara mengatasinya.

### 3. Studi Pustaka

Penulis melakukan pengumpulan data dengan cara membaca jurnal-jurnal panduan untuk mencari data - data dari sumber yang berhubungan dengan sistem yang akan dibuat.

## 1. 9 Sistematika Penulisan

### BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini, menerangkan tentang latar belakang dari judul permasalahan yang penulis angkat pada penelitian. Terdapat didalamnya mengenai identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, tempat dan waktu penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

### BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini, akan ada isi penjelasan berbagai teori dan konsep yang akan di bahas dalam ruang lingkup penelitian, terutama yang berhubungan dengan algoritma yang digunakan.

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini, akan ada penjelasan tentang jenis penelitian, metode yang akan diimplementasikan, serta pengumpulan data.

### BAB IV PERANCANGAN SISTEM & IMPLEMENTASI

Dalam bab ini akan menjelaskan tentang Perancangan, Pengujian dan Implementasi sistem yang dibuat.

### BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang beberapa kesimpulan yang didapatkan dari hasil pembahasan bab-bab sebelumnya, serta saran-saran yang dapat di kembangkan.