

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Penjualan Setiap bulannya mengalami naik turun dikarenakan permintaan konsumen. Makin tinggi permintaan konsumen, makin tinggi pula penjualan yang dilakukan oleh toko tersebut. Ini yang mengakibatkan persediaan menjadi tidak dinamis dan ini mempengaruhi perhitungan laba atau rugi toko.

Saat ini pengarsipan data penjualan dan pembelian Cv.AGVA masih dilakukan secara manual dengan cara dituliskan dalam buku arsip, yang cukup memakan waktu dalam penulisan juga menjadi kendala dalam perhitungan laba dan rugi toko Cv.AGVA. Selain itu penumpukan stok dikarenakan tidak tahu untung atau tidaknya pada bulan kemarin juga menjadi kendala lainnya. Jika kita sudah mengetahui berapa jumlah produk yang akan terjual, maka kita tidak perlu bingung untuk membeli stok untuk penjualan yang akan datang.

Dari permasalahan yang telah dijelaskan maka, maka diperlukan suatu keputusan untuk menemukan strategi yang dapat membantu untuk memprediksi kebutuhan stok barang pada Cv.AGVA Kota Pasuruan. Metode *fuzzy time series* merupakan salah satu metode yang dapat dicoba untuk memecahkan masalah tersebut menurut jurnal pengembangan aplikasi sebelumnya karena data yang digunakan merupakan data history penjualan alat-alat drumband dibulan sebelumnya. Data histori penjualan yang digunakan merupakan data penjualan dengan masa periode mulai Januari 2016 sampai dengan Desember 2018. Dengan demikian maka pada penelitian ini mengambil judul “**Penerapan Metode Fuzzy Time Series Untuk Prediksi Penjualan Berbasis Web pada Cv.AGVA Kota Pasuruan**”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang teridentifikasi diatas, maka dapat dirumuskan beberapa rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat sistem peramalan pada Cv.AGVA ?
2. Bagaimana menghitung jumlah penjualan optimal pada Cv.AGVA ?

3. Bagaimana peramalan kebutuhan pada Cv.AGVA pada periode-periode berikutnya ?

### **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan pembuatan aplikasi ini terdapat beberapa batasan dalam pembuatan yaitu sebagai berikut:

1. Data yang digunakan dalam pembuatan sistem prediksi penjualan pada Cv.AGVA Malang adalah data penjualan mulai Januari 2016 – Desember 2018 sebanyak 504 data.
2. Target pengguna hanya ditujukan untuk User dan Admin Cv.AGVA Kota Pasuruan.
3. Platform yang digunakan untuk mengembangkan sistem ini yaitu berbasis *Website*
4. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengembangkan penelitian ini menggunakan *PHP* dan *database* yang digunakan MySQL.

### **1.4 Tujuan**

Adapun tujuan yang akan dicapai pada penelitian ini:

1. Menghitung hasil prediksi agar mendapatkan hasil yang lebih tepat dan akurat.
2. Peramalan dilakukan menggunakan menggunakan metode Fuzzy Time Series.
3. Membuat sistem berbasis Web menggunakan bahasa pemrograman PHP, CSS, JavaScript.

### **1.5 Metode Penelitian**

Adapun Metode Penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Studi Literatur

Pada tahap ini mempelajari literatur dan perencanaan serta konsep awal untuk membentuk program yang akan dibuat yaitu didapat dari referensi jurnal, internet, maupun sumber-sumber yang lain.

2. Pengumpulan Data dan Analisis

Pada tahap ini adalah proses pengumpulan data yang dibutuhkan untuk pembuatan program, serta melakukan analisa atau pengamatan pada data yang sudah terkumpul untuk selanjutnya diolah lebih lanjut.

### 3. Analisis dan Perancangan Sistem

Setelah selesai pada tahap pengumpulan data dan analisis maka tahap selanjutnya adalah melakukan analisa dan perancangan sistem. Pada tahap ini adalah proses perancangan dari sistem yang akan dibuat untuk selanjutnya akan diproses lebih lanjut.

### 4. Pembuatan Program

Setelah tahap perancangan sistem maka tahap selanjutnya adalah pembuatan program. Pada tahap ini sistem yang sebelumnya telah dibuat akan diterapkan pada program yang akan dibuat. Pembuatan program ini menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL*.

### 5. Uji Coba Program

Setelah program selesai dibuat maka dilakukan pengujian untuk mengetahui apakah program tersebut telah bekerja dengan benar atau sesuai dengan sistem yang dibuat.

### 6. 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 penyusunan laporan ditujukan untuk memberikan Gambaran dan uraian dari laporan skripsi secara garis besar yang meliputi bab-bab sebagai berikut :

#### **BAB I : Pendahuluan**

Berisi latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

#### **BAB II : Tinjauan Pustaka**

Berisi dasar teori mengenai permasalahan yang berhubungan dengan penelitian ini.

### **BAB III : Analisis dan Perancangan Sistem**

Berisi mengenai perancangan sistem implementasi metode fuzzy time series untuk prediksi penjualan alat drumband pada Cv.AGVA yang akan dibuat.

### **BAB VI : Implementasi dan pengujian**

Berisi implementasi terhadap proses sistem implementasi metode *fuzzy time series* untuk prediksi penjualan pada Cv.AGVA Kota Pasuruan yang akan dibuat, serta melakukan pengujian terhadap aplikasi tersebut.

### **BAB V : Penutup**

Berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan dan saran-saran yang dapat digunakan untuk bahan pengembangan penelitian berikutnya.

