

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Toko seragam sekolah AYZAM adalah toko berbelanja seragam dan atribut perlengkapan sekolah yang menyediakan berbagai jenis seragam sekolah mulai dari seragam SD hingga seragam SMA yang berdiri sejak 2019 lalu. Toko seragam sekolah AYZAM terletak pada Jl. Batu Menetes, RT. 17, Desa Sebuntal, Kecamatan Marangkayu, Kabupaten Kutai Kartanegara, Kalimantan Timur. Selain menyediakan seragam sekolah, Toko AYZAM juga menyediakan berbagai perlengkapan dan atribut sekolah.

Dengan kemajuan teknologi yang semakin maju membuat dunia bisnis berkembang lebih cepat mengakibatkan persaingan yang semakin ketat baik pada perusahaan besar maupun UMKM (Usaha Mikro Kecil dan Menengah). Hal yang sama juga terjadi pada Toko AYZAM yang mau tidak mau harus mengikuti perkembangan teknologi. Berdasarkan informasi yang diperoleh setelah proses wawancara dengan pemilik Toko, saat ini Toko AYZAM tidak memiliki sistem yang bisa dengan akurat melakukan proses rekap data penjualan dalam waktu tertentu sehingga proses persediaan atau suplai barang pada Toko AYZAM terlalu subjektif sehingga tidak akurat karena hanya mengandalkan insting maupun perkiraan dalam menentukan jumlah barang yang harus distok. Oleh karena itu, keadaan saat Toko AYZAM kekurangan stok barang tidak dapat dihindari. Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan adanya sistem peramalan berbasis website dengan proses perhitungan yang lebih rinci yang akan membantu memperkirakan persediaan stok barang yang dibutuhkan sehingga mengurangi terjadinya kekurangan stok barang yang sedang diminati konsumen.

Salah satu metode yang digunakan pada sistem peramalan ini ialah metode *Single Moving Average*, yaitu metode untuk memodifikasi dampak data masa lalu terhadap nilai rata-rata sebagai prediksi, dengan menentukan terlebih dahulu banyaknya nilai yang diamati di masa lalu sebagai masukan untuk menghitung nilai rata-rata (Imam, 2016).

Berdasarkan permasalahan dan solusi yang ada, maka penulis melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Metode *Single Moving Average* Dalam Sistem Peramalan Penjualan Pada Toko Seragam Sekolah AYZAM.”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka penulis mendapat beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membangun website sistem yang dapat digunakan untuk meramalkan penjualan Toko AYZAM pada periode yang akan datang?
2. Bagaimana menerapkan metode *Single Moving Average* untuk prediksi penjualan pada Toko AYZAM?

1.3 Batasan Masalah

Agar lebih memfokuskan pada permasalahan, maka sistem yang dirancang nantinya akan dibatasi pada:

1. Perancangan sistem peramalan ini menggunakan metode *Single Moving Average*.
2. Data yang digunakan pada penelitian ini yaitu rekap penjualan Toko AYZAM mulai dari bulan Januari 2022-Desember 2022 dengan total 4.560 data penjualan.
3. Sistem yang dibangun dapat melakukan rekap data penjualan dan peramalan.
4. Sistem peramalan penjualan pada Toko AYZAM akan dibangun berbasis *website*.
5. Peramalan menggunakan *moving average* 7 periode sebelumnya.
6. *Website* yang dibangun menggunakan *framework* Laravel.
7. *Website* yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL.

1.4 Tujuan

Adapun beberapa tujuan dari pembuatan *website* ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang dan membangun sebuah sistem peramalan yang dapat memprediksi penjualan Toko AYZAM pada periode yang akan datang menggunakan laravel.
2. Menerapkan metode *Single Moving Average* pada proses perancangan sistem peramalan.

1.5 Manfaat

Terdapat beberapa manfaat dari pembuatan *website* ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat membantu Toko AYZAM untuk mengetahui tingkat penjualan pada periode yang akan datang.
2. Membantu Toko AYZAM dalam mengambil keputusan serta menetapkan proses persediaan barang pada periode yang akan datang.
3. Sistem diharapkan dapat meminimalisir kondisi dimana Toko AYZAM kekurangan stok barang.

1.6 Metodologi Penelitian

Adapun tahapan yang akan ditempuh untuk melakukan pembuatan sistem peramalan ini adalah:

1. Studi Kepustakaan

Pada tahap ini penulis melakukan pencarian sumber-sumber teori yang mendukung pembuatan sistem. Sumber dapat berupa buku, pedoman literatur maupun jurnal penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya mengenai pengembangan sistem peramalan penjualan menggunakan metode *single moving average*.

2. Pengumpulan Data

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

3. Perancangan Sistem

Secara umum tahapan ini dilakukan perancangan blok diagram, perancangan flowchart sistem, dan perancangan struktur sistem

peramalan penjualan Toko Seragam Sekolah AYZAM menggunakan metode *single moving average*.

4. Implementasi

Yaitu mengimplementasi *user interface* pada pembuatan sistem peramalan penjualan Toko Seragam Sekolah AYZAM menggunakan metode *single moving average* dengan memanfaatkan *software* editor *Visual Studio Code* dan *Framework* Laravel.

5. Pengujian Sistem

Tahap pengujian dilakukan jika semua bagian telah selesai. Dilakukan pengujian fungsional, pengujian performa, pengujian integrasi, yaitu menguji tingkat keakuratan dalam menentukan hasil peramalan penjualan Toko Seragam Sekolah AYZAM.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah memahami pembahasan pada penulisan skripsi ini, maka sistematika penulisan terbagi dalam beberapa pokok bahasan yaitu:

BAB I : Pendahuluan berisi latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : Tinjauan Pustaka berisi dasar teori mengenai permasalahan yang berhubungan dengan penelitian ini.

BAB III : Analisis dan Perancangan berisi mengenai analisis kebutuhan yang dibutuhkan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Serta perancangan *design* dan *flowchart* sistem sesuai konsep yang diusulkan.

BAB IV : Implementasi dan Pengujian berisi mengenai implementasi sistem yang telah dikerjakan.

BAB V : Penutup berisi mengenai Kesimpulan dan Saran dari implementasi sistem yang telah dikerjakan.