

BAB I

LATAR BELAKANG

1.1 Latar Belakang

Sembako singkatan dari sembilan bahan pokok yang terdiri atas berbagai bahan-bahan makanan dan minuman yang sangat dibutuhkan masyarakat secara umum. Tanpa sembako kehidupan masyarakat sulit untuk mencukupi kebutuhan sehari-hari. Sembako merupakan kebutuhan pokok utama yang wajib ada dijual bebas di kalangan masyarakat. (Kurnia, 2022)

“Markas Jajanku” merupakan distributor sembako yang menjual berbagai macam sembako diantaranya seperti beras, minyak goreng, gula, telur, susu dan makanan ringan yang menjadi kebutuhan paling laris. Toko Markas Jajanku bertempat di Jln. Kol Sugiono VF/55 Rt: 011 Rw: 003/Mergosono, Kota Malang. Berdasarkan wawancara kepada AS selaku pemilik toko diketahui bahwa selama ini AS melakukan pengambilan sembako ke produsen, sebelum melakukan proses pengambilan sembako. AS harus terlebih dahulu memperkirakan berapa stok sembako yang harus diambil untuk dijadikan stok persediaan ditoko.

Permasalahan yang diambil peneliti pada saat proses memprediksi stok masih menggunakan cara manual melalui pencatatan buku tanpa ada sistem perhitungan yang jelas. Terkadang AS sedikit mengambil stok padahal kebutuhan konsumen waktu itu sedang meningkat serta juga terlalu banyak mengambil stok padahal permintaan konsumen sedang menurun. Penjualan sembako setiap bulannya juga tidak menentu sehingga stok persediaan sulit untuk diprediksi. Oleh karena itu peneliti akan membantu dengan merancang sebuah website peramalan menggunakan metode *Single Moving Average*. Salah satunya dengan cara melakukan prediksi persediaan stok barang untuk proses kedepannya, sehingga dapat mudah mengetahui berapa stok persediaan sembako yang harus disediakan periode berikutnya agar tidak terjadi kekurangan maupun kelebihan persediaan.

Metode *Single Moving Average* dapat memprediksi dalam mengambil keputusan yang strategis, seperti perencanaan produksi atau perencanaan stok

persediaan barang. Dalam konteks ini AS. terlebih dahulu mengumpulkan data historis penjualan atau pengambilan stok beras, minyak goreng, gula, telur, susu, dan lain lain. Data ini kemudian akan digunakan untuk menghitung rata-rata persediaan untuk masing-masing produk. Hasil perhitungan ini dapat membantu AS dalam memprediksi berapa banyak stok yang harus diambil dari produsen. Metode *Single Moving Average* dianggap cocok digunakan dalam menganalisis data yang berubah seiring waktu sesuai dengan kebutuhan persediaan.

Perancangan website peramalan penjualan sembako yang akan dipersiapkan terdapat beberapa tools tools diantaranya meliputi bahasa pemrograman yang akan digunakan menggunakan PHP, database yang digunakan *MySQL*, *Visual Studio* sebagai *Teks Editor*, kemudian terdapat fungsi menu meliputi transaksi pembelian dan penjualan, cetak nota, hasil laporan transaksi, laporan profit, dan proses peramalan.

Berdasarkan pemaparan diatas diketahui. bahwa toko belum melaksanakan peramalan stok barang secara terkomputerisasi. Oleh karena itu, penulis tergagas untuk membuat sebuah program bantu berbasis web menggunakan metode *Single Moving Average*, sehingga dapat meningkatkan efisiensi perencanaan stok persediaan sembako serta mengurangi risiko kekurangan atau kelebihan persediaan barang.

1.2 Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana merancang sistem peramalan penjualan sembako dengan metode *Single Moving Average* berbasis web pada toko Markas Jajanku?
2. Bagaimana meramalkan jumlah stok penjualan sembako ke dalam sistem peramalan pada periode berikutnya?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang sistem yang akan memprediksi target stok persediaan sembako di toko Markas Jajanku menggunakan metode *Single Moving Average*.
2. Menerapkan metode *Single Moving Average* untuk memperoleh prediksi jumlah stok sembako berdasarkan data historis.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada system peramalan penjualan sembako pada toko Markas Jajanku meliputi:

1. Data historis yang digunakan adalah pencatatan penjualan sembako pada Markas Jajanku periode 2021 - 2023.
2. Pada penelitian ini menggunakan 30 jenis barang yang digunakan untuk perhitungan peramalan.
3. Sistem dapat diakses selama 24 jam.
4. Bahasa Pemrograman yang digunakan adalah *PHP*
5. Database yang digunakan adalah *MySQL*.

1.5 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini menggunakan metode *Single Moving Average* sehingga dapat membantu menghindari kekurangan dan kelebihan stok persediaan sembako.
2. Penelitian ini merancang sebuah website yang menyediakan data informasi berupa jenis jenis barang, laporan-laporan yang menggambarkan pembelian dan penjualan sembako dari waktu ke waktu, seperti laporan transaksi, laporan profit, dan hasil peramalan.
3. Penelitian ini dapat membantu mengetahui perkiraan jumlah stok sembako untuk penjualan di periode berikutnya.

1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Review Literatur

Review literatur dilakukan dengan cara mengambil dan mempelajari sumber referensi dari buku, *ebook* ataupun jurnal internet mengenai proses perhitungan peramalan penjualan sembako menggunakan metode *Single Moving Average*.

2. Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan proses pengumpulan data yang diperlukan untuk merancang sistem, serta dilakukan analisa data yang telah dikumpulkan untuk diolah lebih lanjut.

3. Perancangan Sistem

Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem meliputi *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, *desain database*, *flowchart* sistem, struktur menu, dan *desain layout* pada sistem peramalan penjualan sembako di toko Markas Jajanku menggunakan metode *Single Moving Average*.

4. Implementasi

Mengimplementasi *user interface* pada pembuatan sistem peramalan menggunakan metode *Single Moving Average* di toko Markas Jajanku dengan memanfaatkan *software Visual Studio*.

5. Pengujian Sistem

Tahap pengujian dilakukan jika semua bagian telah selesai. Dilakukan pengujian fungsional dengan BlackBox, pengujian browser, pengujian user, serta pengujian perhitungan, yaitu dengan menguji tingkat keakuratan perhitungan data layanan sistem.

6. Penyusunan Laporan

Tahap Penyusunan laporan merupakan bagian akhir suatu kegiatan, Dalam membuat laporan pelapor berperan sebagai pembaca sehingga dapat menilai laporan yang disajikan apakah sudah baik dan dapat dimengerti atau belum.

1.7 Sistematika Penelitian

Untuk mempermudah memahami pembahasan pada penulisan skripsi ini, maka sistematika penulisan diperoleh sebagai berikut :

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 Sistem berisi mengenai perancangan sistem dengan menggunakan diagram use case dan flowchart. Desain sistem dan desain ui ux sesuai konsep yang diusulkan.

BAB IV: Implementasi dan Pengujian berisi mengenai sistem yang akan diterapkan secara rinci dan detail mengenai konsep yang diusulkan. Serta desain sistem dan GUI main menu sesuai konsep yang diusulkan.

BAB V : Penutup berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan dan saran yang dapat digunakan untuk bahan pengembangan penelitian berikutnya.