

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring meningkatnya kebutuhan dan daya beli masyarakat, kegiatan perdagangan tidak hanya berkembang lewat munculnya toko dan pusat perbelanjaan secara fisik saja, namun meningkat ke penjualan secara online. Mekanisme penjualan online ini mempertemukan pembeli dan penjual di dunia maya. Penjualan online saat ini lebih banyak dilakukan melalui market place dan media sosial. Penjual dapat memasarkan barang yang mereka produksi sendiri atau menjual barang yang diproduksi oleh produsen lain (reseller).

Proses yang ada pada penjualan online melalui market place dan media sosial adalah pembeli memilih barang yang diinginkan lalu menghubungi penjual, transaksi tersebut di proses dan dikirimkan sesuai alamat pembeli. Permasalahan yang sering terjadi pada sistem ini ketika penjual harus menentukan barang apa yang kira-kira akan menjadi tren di periode selanjutnya, agar terjadi keseimbangan antara permintaan pembeli dan stok yang ada. Hal ini dilakukan untuk menghindari kerugian penjual karena barang yang dijual sedang tidak diminati pembeli atau malah barang yang sedang diminati pembeli sudah habis terjual.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dibutuhkan peramalan untuk memprediksi apa yang akan terjadi di masa depan. Peramalan atau *forecasting* merupakan salah satu fungsi yang penting karena keputusan bisnis dapat diambil berdasarkan peramalan apa yang akan terjadi di masa depan.

Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk melakukan peramalan produk dalam penjualan, salah satunya adalah exponential smoothing. Metode ini terbagi menjadi 3 macam yaitu Single Exponential Smoothing digunakan ketika pola datanya musiman, Double Exponential Smoothing digunakan ketika pola datanya trend (mengalami kenaikan), dan Triple Exponential Smoothing digunakan ketika pola datanya musiman dan trend. Karena perilaku data pemesanan barang yang diminati bersifat musiman (per-bulan) dan trend (kenaikan), maka metode yang cocok digunakan untuk meramalkan stok produk yang akan di produksi yakni menggunakan metode Triple Exponential Smoothing.

Untuk mewujudkan rancangan dari metode tersebut, penulis melakukan studi kasus pada online shop Halokamu yang memerlukan sistem yang dapat digunakan sebagai pengelola transaksi penjualan, serta melakukan peramalan tren produk menggunakan metode *Triple Exponential Smoothing* dengan teknik peramalan rata-rata bergerak berdasarkan riwayat penjualan sebelumnya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, adapun perumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana merancang sistem informasi penjualan dan meramalkan trend produk menggunakan metode *Triple Exponential Smoothing*?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari aplikasi yang penulis buat antara lain :

1. Pembuatan sistem peramalan produk berdasarkan data penjualan pada periode sebelumnya.
2. Peramalan tren produk berlaku untuk bulan selanjutnya pada satu periode.
3. Pembuatan sistem informasi penjualan dan peramalan tren produk berbasis *website*.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini antara lain :

1. Untuk merancang dan membuat website yang dapat mengelola transaksi penjualan secara online.
2. Untuk merancang dan membuat website yang dapat mengatur prediksi penjualan melalui data penjualan yang sudah ada.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis
 - a. Menyelesaikan tugas akhir skripsi guna memperoleh gelar sarjana.
 - b. Dokumentasi ide pembuatan aplikasi yang dapat dikembangkan lagi.
 - c. Menerapkan ide sebagai bukti itu berperan dalam bidang pengembangan teknologi.

2. Bagi *online shop* Halokamu

- a. Mempermudah staff dalam mengelola penjualan dan pengadaan barang sesuai dengan tren yang sedang berlangsung.
- b. Solusi bagi pemilik *online shop* dalam mengambil keputusan terkait penjualan dan memanfaatkan tren produk.

1.6 Metode Penelitian

Dalam menyusun laporan skripsi, penulis menggunakan beberapa metodologi penelitian yaitu:

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah:

1. Metode Observasi

Penulis melakukan pengamatan secara langsung kegiatan penjualan dan juga mengumpulkan data terkait yang ada di *Online Shop Halokamu*.

2. Metode Wawancara

Metode ini dilakukan dengan cara tanya jawab secara langsung antara penulis dengan Norma Pawestri dan Nurinda Fauzia Azami selaku pemilik *Online Shop Halokamu*.

3. Kepustakaan

Metode ini dilakukan dengan cara mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan topik pembahasan dan digunakan sebagai referensi. Informasi ini didapatkan dari beberapa sumber antara lain paper, jurnal, website dan buku.

1.6.2 Metode Analisis

Pada tahap ini, Analisis kebutuhan sistem menjelaskan tentang apa yang dibutuhkan oleh sistem dalam hal pembuatan maupun proses penerapan metode *Triple Exponential Smoothing*. Analisis kebutuhan sistem terdiri dari kebutuhan fungsional dan non fungsional. Kebutuhan fungsional menjelaskan apa saja yang yg berhubungan langsung dengan proses yang dijalankan oleh sistem, sedangkan kebutuhan non fungsional menjelaskan apa saja kebutuhan pendukung yang harus dimiliki sistem agar tetap berjalan.

1.6.3 Metode Perancangan

Tahapan ini bertujuan untuk membuat rancangan dari hasil analisa pada tahap sebelumnya. Karena penelitian ini berfokus pada analisis dan perancangan, maka hanya sampai pada tahapan perancangan antar muka. Perancangan yang akan dilakukan dalam pengembangan sistem ini adalah:

1. Perancangan Struktur Data

Perancangan ini bertujuan untuk membuat Entity Relationship Diagram (ERD) dan Relasi Antar Tabel, data diklasifikasikan berdasar jenis dan fungsi pada tahap analisis.

2. Perancangan Proses

Perancangan proses bertujuan untuk membuat Flowchart Sistem dan Data Flow Diagram (DFD), bagaimana merancang alur data pada sistem yang akan dibangun, sehingga sistem dapat mengolah *input* menjadi *output*.

3. Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka bertujuan merancang tampilan atau interface yang akan ditampilkan pada layar pengguna.

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan di dalam skripsi ini.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang tinjauan pustaka, serta penjelasan mengenai teori yang mendasari pembahasan secara detail. Pembahasan tersebut berupa definisi atau model yang berkaitan dengan masalah yang diteliti. Serta gambaran umum tentang objek penelitian dan juga data dan informasi yang digunakan untuk pemecahan masalah. Dalam bab ini juga terdapat pembahasan mengenai software dan metode yang dipakai untuk penelitian dan pembuatan sistem.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas tentang analisis sistem, perancangan sistem, dan rancangan antarmuka atau interface yang akan digunakan oleh sistem untuk berinteraksi dengan pengguna.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini dijelaskan mengenai uraian tentang semua proses pembuatan sistem, cara kerja sistem, dan juga pembahasan tentang hasil dari metode yang diterapkan pada sistem yang telah dibuat.

BAB V PENUTUP

Bab ini membahas tentang kesimpulan dari permasalahan yang telah diteliti dan juga saran untuk pengembangan sistem serta penelitian berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

