

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam kehidupan sekarang terdapat berbagai macam jenis usaha yang ada di sekeliling kita. Salah satu usaha adalah penjualan paket internet atau counter. Usaha penjualan barang yang umum sekarang ini sudah memiliki ciri khas masing-masing. Oleh karena itu seorang pengusaha harus dapat melakukan pengambilan keputusan tentang strategi penjualan yang sangat diperlukan untuk mendapatkan keuntungan yang maksimal. Permintaan pelanggan terhadap produk tidak bisa di prediksi oleh pengusaha sehingga terkadang toko mengalami kekurangan stok apabila permintaan dari pelanggan naik dan terkadang toko mengalami kelebihan stok apabila permintaan pelanggan turun.

Auzan Cell merupakan salah satu usaha yang mengalami kekurangan dan kelebihan stok barang. Masalah yang terjadi di usaha tersebut mulai dari pelayanan yang kurang maksimal dikarenakan kekurangan stok barang saat banyaknya permintaan pembeli, banyaknya stok barang yang tidak terjual mengakibatkan kerugian di sisi keuangan untuk pembelian paket internet hingga bentuk laporan yang masih manual dengan menginputkan data yang ada di nota kedalam microsoft excel sehingga membuat pemilik menjadi kesulitan dalam melihat perkembangan pada usaha tersebut dan juga pemilik dapat melakukan kesalahan dalam pengambilan keputusan terutama untuk menambah atau mengurangi stok barang.

Sistem ini dapat mengelola data menjadi informasi yang lebih mudah untuk membantu pemilik usaha dalam pengambilan keputusan terutama menambah atau mengurangi stok barang. Pada system ini penulis membuat peramalan stok barang sesuai dengan data penjualan dengan menggunakan analgoritma moving average.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, terdapat beberapa permasalahan yang akan diangkat, antara lain:

1. Berapakah tingkat akurasi permalan penjualan paket data pada Auzan Cell dengan menggunakan algoritma moving average?
2. Berapakah hasil peramalan masing-masing item paket data pada Auzan Cell ?
3. Bagaimana membangun aplikasi berupa website untuk melakukan proses peramalan dengan moving average?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Peramalan penjualan didapatkan melalui perhitungan statistika menggunakan metode moving average dengan perhitungan per bulan.
2. Studi Kasus dilakukan di Auzan Cell dengan variable nya adalah data penjualan 2 tahun kebelakan mulai tahun 2018
3. Parameter yang digunakan untuk metode moving average adalah jumlah per bulan.
4. Aplikasi yang akan dibuat berbasis Website.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk membantu pemilik usaha dalam menganalisis penjualan serta sebagai bahan pertimbangan untuk mengambil keputusan dalam menambah atau mengurangi stok barang.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi Objek

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk:

- a. Menjadikan sebagai bahan pertimbangan mengambil keputusan dalam menambah atau mengurangi stok barang.
- b. Untuk Mengetahui seberapa besar peminat konsumen dalam pembelian paket internet di bulan selanjutnya.

1.5.2 Bagi Penulis

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk:

- a. Menambah wawasan penulis mengenai peramalan penjualan paket internet.
- b. Pembuatan karya ilmiah sebagai bukti turut berperan serta dalam pengembangan ilmu pengetahuan khususnya bidang keilmuan IT

1.5.3 Bagi Universitas Amikom Yogyakarta

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk:

- a. Laporan karya ilmiah mahasiswa dalam bentuk laporan skripsi

- b. Referensi karya ilmiah dalam bentuk laporan skripsi

1.5.4 Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk:

- a. Sebagai referensi dalam pembuatan peramalan penjualan paket internet.
- b. Sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan untuk penambahan dan pengurangan stok barang.

1.5.5 Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian diharapkan bermanfaat sebagai referensi untuk peneliti selanjutnya apabila melakukan penelitian dengan topik yang sama.

1.6 Metode Penelitian

Dalam menyusun penelitian skripsi ini ada beberapa metode yang digunakan, antara lain :

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Agar mendapatkan data dan hasil yang benar dan relevan, dilakukan beberapa metode pengumpulan data. Metode yang dilakukan adalah :

1. Metode Studi Sejenis
Pengumpulan data dengan mempelajari penelitian-penelitian sebelumnya yang memiliki pembahasan maupun metode yang sama.
2. Metode Wawancara

Metode ini dilakukan dengan melakukan wawancara kepada pemilik usaha untuk mendapatkan informasi.

3. Metode Observasi

Kegiatan observasi dalam penelitian yang dilakukan yaitu pengumpulan data stok barang yang telah terjual.

1.6.2 Metode Analisis Data

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis SWOT (*Strength, Opportunity, Weakness, Threat*).

Dalam metode analisis ini untuk mengidentifikasi masalah terhadap kinerja, informasi, ekonomi, pengendalian efisiensi, dan pelayanan.

1.6.3 Metode Perancangan

Peneliti menggunakan metode perancangan system yaitu Flowchat, DFD (*Data Flow Diagram*), ERD (*Entity Relationship Diagram*), rancangan tabel, dan merancang desain antarmuka (*interface*).

Metode algoritma moving average dilakukan dengan cara mendapatkan nilai dari moving average sebelumnya ditentukan terlebih dahulu jumlah periode (T). Hasil dari nilai rata-rata bergerak tersebut kemudian akan menjadi ramalan untuk periode mendatang. Moving average tidak menggunakan data yang terdahulu terus-menerus, setiap ada data yang baru, data baru tersebut digunakan dan tidak lagi menggunakan data yang paling lama, dikarenakan penggunaan jumlah periode selalu konstan.[5]

1.6.4 Metode Testing

Pada tahap ini peneliti melakukan pengujian metode moving average menggunakan estimasi standar error presentase kesalahan mutlak *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE), sedangkan untuk pengujian system peneliti menggunakan metode black box testing, tahapannya adalah peneliti terlebih dahulu melakukan pengecekan fitur- fitur yang ada pada website dan apabila terjadi masalah pada fitur-fitur tersebut maka peneliti melakukan pengecekan terhadap program untuk diperbaiki.

1.6.5 Metode Implementasi

Implementasi system merupakan tahapan mengenai penjelasan dari penerapan sistem yang telah dibuat. Pada tahapan ini juga akan terlihat bagaimana sistem yang telah dibangun bekerja serta dapat terlihat alur dari system tersebut.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang tinjauan umum dan tinjauan pustaka yang didapat dan segala teori yang berkaitan dengan topik pada penulisan skripsi.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang gambaran umum analisis sistem dan perancangan sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang gambaran umum analisis sistem dan perancangan sistem.

BAB V PENUTUP

Bab ini menyajikan kesimpulan penelitian dan memberikan saran-saran untuk menunjang pengembangan.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi tentang daftar pustaka yang digunakan, dan juga yang telah mendukung dalam penyelesaian skripsi.

