

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Era teknologi informasi sudah semakin canggih yang menjadikan kemudahan bagi perusahaan untuk meningkatkan penjualan. Selain itu, perkembangan zaman yang lebih maju dan pertumbuhan penduduk yang sangat cepat serta sadar akan pentingnya sepeda motor di kalangan masyarakat membuat permintaan sepeda motor terus meningkat. Untuk memenuhi kebutuhan konsumen, timbul masalah yang mengakibatkan beberapa produk sepeda motor tidak habis pada target penjualan yang telah ditentukan serta terjadi penumpukan sisa stok barang digudang. Maka diperlukan perencanaan yang dilakukan pada CV. Sumber Jaya Motor, dimana perusahaan ini bergerak di bidang produk sepeda motor. Salah satu tindakan yang dapat membantu perencanaan tersebut adalah dengan melakukan peramalan terhadap permintaan sepeda motor.

Permintaan adalah jumlah barang atau jasa yang dibeli dalam berbagai situasi dan tingkat harga. Semakin tinggi (mahal) harga, semakin sedikit permintaan. Sebaliknya semakin rendah (murah) harga, semakin banyak permintaan. (Fachrul Imam Hanafi, dkk : 2014)

Peran peramalan dalam perencanaan ini adalah untuk menanggapi naik turunnya permintaan pasar. Tanpa adanya peramalan maka kemungkinan terjadinya perubahan-perubahan drastis terhadap permintaan produk tidak diikuti

dengan kesiapan CV. Sumber Jaya Motor dalam berbagai hal, seperti biaya maupun penyediaan yang harus dilakukan.

Perlu adanya penerapan Metode *Exponential Smoothing* dapat menjawab permasalahan tentang peramalan permintaan sepeda motor pada CV. Sumber Jaya Motor karena metode *Exponential Smoothing* merupakan metode peramalan yang cukup baik untuk peramalan jangka panjang dan jangka menengah, terutama pada tingkat operasional suatu perusahaan. Dengan demikian CV. Sumber Jaya Motor dapat meramalkan jumlah permintaan sepeda motor dan persediaan barang untuk permintaan sepeda motor selanjutnya.

Dengan demikian CV. Sumber Jaya Motor dapat memperoleh dan menentukan jumlah permintaan produk serta laporan persediaan barang yang akurat. Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis akan memilih dan menambah masalah yang ada ke dalam skripsi dengan judul **“Analisa Penerapan Metode Exponential Smoothing Dalam Peramalan Permintaan Sepeda Motor di CV. Sumber Jaya Motor Berbasis Web”**.

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

Untuk mempermudah pelaksanaan penelitian ini dengan upaya agar lebih efisien dan efektif, maka penulis menentukan perancangan yang akan dilakukan, ruang lingkup permasalahan terdiri dari identifikasi masalah, perumusan masalah, dan batasan masalah yang dapat dijelaskan berikut ini.

I.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, terdapat beberapa identifikasi masalah, diantaranya :

1. Sulitnya mendapatkan informasi mengenai prediksi permintaan Sepeda Motor pada CV.Sumber Jaya Motor untuk penjualan berikutnya.
2. Dibutuhkannya sebuah sistem informasi Coorporate yang dapat mempermudah perusahaan CV.Sumber Jaya Motor untuk menentukan stok permintaan Sepeda Motor untuk penjualan berikutnya.
3. Belum adanya aplikasi yang dikhususkan kepada perusahaan CV.Sumber Jaya Motor untuk meramal kan permintaan Sepeda Motor.

I.2.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian penjelasan dari latar belakang, penulis merumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun sistem informasi untuk memudahkan perusahaan CV. Sumber Jaya Motor dalam meramalkan permintaan Sepeda motor?

2. Bagaimana cara menerapkan metode *Exponential Smoothing* berbasis Web dalam penentuan Permintaan Sepeda Motor Pada CV. Sumber Jaya Motor?

I.2.3. Batasan Masalah

Untuk menghindari terjadinya penyimpangan dalam penyelesaian masalah, maka penulis menguraikan beberapa batasan masalah, diantaranya :

1. Data *input* yaitu data informasi perusahaan permintaan Sepeda Motor pada CV. Sumber Jaya Motor.
2. Data *output* yang dihasilkan oleh sistem adalah perhitungan prediksi peramalan permintaan Sepeda Motor pada CV. Sumber Jaya Motor.
3. Perancangan *aplikasi* menggunakan *Dreamweaver*. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi yaitu *PHP (Hypertext Preprocessor)* dengan *database MySQL*.
4. Penulis melakukan peramalan permintaan Sepeda Motor dengan menggunakan metode *Exponential Smoothing*.

I.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

I.3.1. Tujuan

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menerapkan Metode *Exponential Smoothing* dalam perhitungan Permintaan Sepeda Motor pada CV. Sumber Jaya Motor.
2. Untuk membuat aplikasi peramalan Permintaan Sepeda Motor pada Pada CV. Sumber Jaya Motor.

3. Mengimplementasikan Metode *Exponential Smoothing* dalam perhitungan Permintaan Sepeda Motor pada CV. Sumber Jaya Motor.

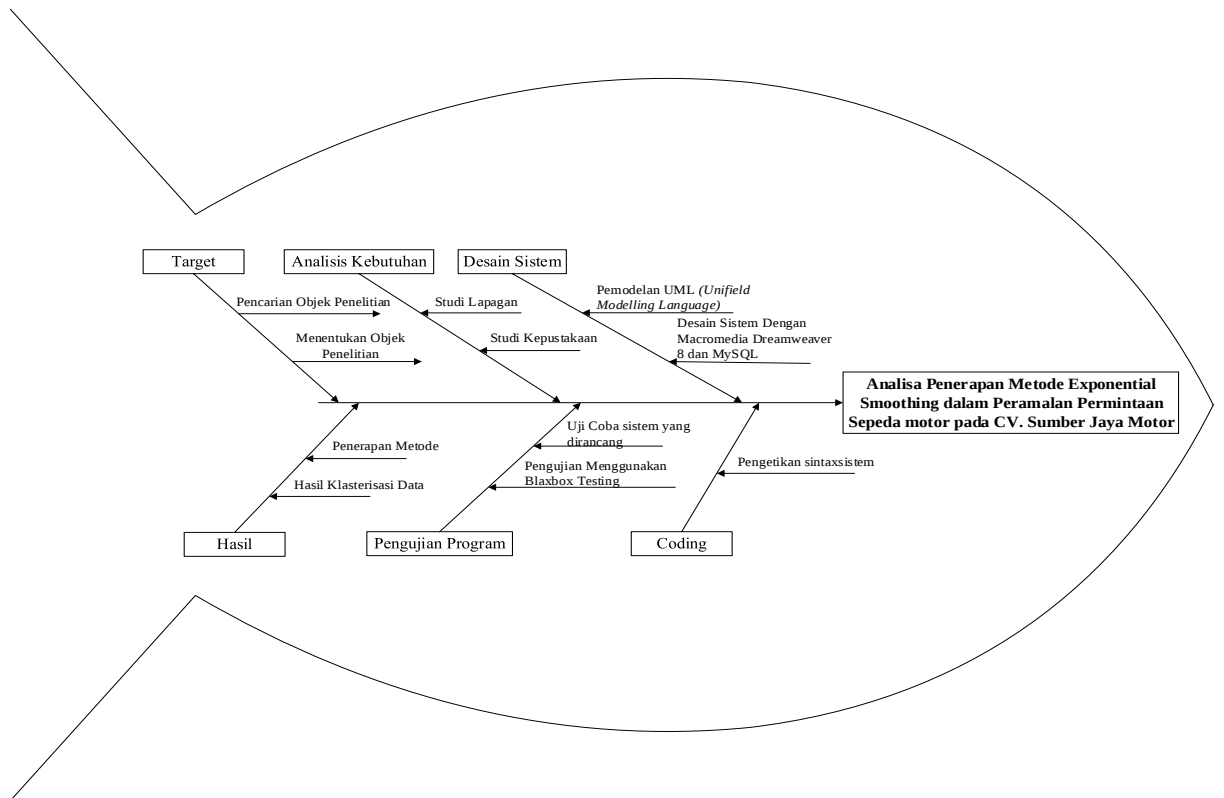
I.3.2. Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Terciptanya aplikasi sistem informasi Permintaan Sepeda Motor pada CV. Sumber Jaya Motor.
2. Membantu perusahaan dalam meramalkan permintaan Sepeda Motor pada Pada CV. Sumber Jaya Motor.
3. Mempermudah perusahaan dalam menyediakan Sepeda Motor untuk permintaan selanjutnya pada Pada CV. Sumber Jaya Motor.

I.4. Metodologi Penelitian

Untuk mempermudah dalam penyusunan laporan penelitian ini, penulis menggunakan beberapa metodologi penelitian untuk mengerjakan kasus yang dibahas penulis agar memperoleh informasi yang lebih baik, diantaranya adalah sebagai berikut



Gambar III.1. Fishbone

Adapun penjelasan dari prosedur perancangan yang dilakukan penulis dalam penelitian ini, adalah sebagai berikut:

1. Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini penulis menganalisis permintaan sepeda motor pada CV. Sumber Jaya Motor. dengan mengumpulkan data-data yang dibutuhkan oleh penulis.

a. Studi Lapangan (*Field Research*)

Merupakan teknik yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data dengan mengadakan penelitian langsung terhadap objek penelitian.

b. Pengamatan Langsung (*Observation*)

Melakukan pengamatan secara langsung ke tempat objek pembahasan untuk mendapatkan data-data yang peneliti inginkan dengan akurat dan tepat. Data yang dimaksud adalah data-data seputar perminta sepeda motor yang dimiliki CV. Sumber Jaya Motor.

2. Desain Sistem

Sesuai penyelesaian yang akan dilakukan desain sistem yang harus ada pada perancangan aplikasi ini adalah :

- a. Merancang sistem menggunakan UML.
- b. Merancang Interface dengan menggunakan *Macromedia Dreamweaver 8* dan *MySQL*.
- c. Spesifikasi Komputer, sebagai berikut :
 - Laptop : Core i3 Processor
 - Hard disk : 1 TB
 - RAM 2 GB
- d. Perangkat Lunak (Software)
 - Sistem operasi Windows 7 Ultimate
 - Macromedia Dreamweaver 8
 - MySQL

3. Coding dan Testing

Pada tahap ini akan dilakukan pembuatan program sesuai dengan apa yang direncanakan dalam perancangan yang akan digunakan dalam pembuatan aplikasi ini dan akan dilakukan pengecekan pada aplikasi apakah desain dan sistemnya dapat diimplementasikan kedalam bahasa pemrograman dan dapat berjalan dengan baik. Jika tidak, maka kesalahan harus diperbaiki terlebih dahulu.

4. Pengujian Program

Selanjutnya dilakukan pengujian aplikasi secara menyeluruh dengan pengujian program melalui *blackbox testing* dan melihat apakah sistem telah berjalan dengan baik sesuai dengan kebutuhan target dari aplikasi yang dirancang

I.5. Kontribusi Penelitian

Kontribusi Keilmuan yang diadakannya Penelitian yang dilakukan oleh Amira Herwindyani Hutasuhut, dkk, 2014, “Pembuatan Aplikasi Pendukung Keputusan Untuk Peramalan Persediaan Bahan Baku Produksi Plastik Blowing dan Inject Menggunakan Metode ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average) Di CV. Asia”. Berdasarkan penelitian ini hasil pemodelan ARIMA, diperoleh model yang tepat untuk menggambarkan data persediaan bahan baku plastik inject adalah model ARIMA (0,2,2) dan bahan baku plastik blowing adalah ARIMA (0,2,2) dengan nilai MAPE untuk masing-masing model adalah 0.520% dan 0.571%. Hasil peramalan periode mendatang untuk bahan baku plastik inject nilainya semakin menurun, sedangkan untuk bahan baku plastik blowing nilainya semakin naik. Hal ini terjadi karena pemodelan dan peramalan oleh model ARIMA sebagian besar berdasarkan pada data historis yang paling baru. Ketika

terjadi kenaikan ataupun penurunan pada data, sudah merupakan hal yang wajar jika nilai hasil prediksi bergantung pada data terbaru yang berfluktuasi tersebut

Adapun perbandingan jurnal diatas mengenai penelitian terkait skripsi ini adalah bahwa jurnal tersebut cukup berbeda dengan penelitian skripsi ini, meski menggunakan aplikasi peramalan. Namun, perbedaan dari penelitian di atas dengan penelitian ini yaitu dengan menggunakan metode *Exponential Smoothing* untuk meramalkan permintaan sepeda motor pada CV. Sumber Jaya Motor

I.6. Lokasi Penelitian

Tempat penelitian yang dilakukan penulis yaitu pada CV.Sumber Jaya Motor Jl. Pancing, Indra Kasih, Medan Tembung, Kota Medan, Sumatera Utara 20221.

I.7. Sistematika Penulisan

Berikut merupakan langkah-langkah atau tahapan-tahapan yang ditempuh dalam menyelesaikan penulisan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menerangkan tentang latar belakang, ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini mencakup uraian pembahasan mengenai penelitian terkait yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya dan teori-teori yang sesuai dengan

sistem serta fokus objek penelitian dalam skripsi ini. Teori-teori dan penelitian terkait tersebut didapatkan dari berbagai sumber terpercaya dan merupakan hasil dari penelitian kepustakaan sebagai landasan perancangan sistem.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini mengemukakan tentang analisa sistem yang sedang berjalan, evaluasi sistem yang berjalan dan desain sistem secara detail.

BAB IV HASIL DAN UJI COBA

Pada bab ini menjelaskan tentang tampilan hasil implementasi sistem yang telah dibangun dengan implementasi rancangan sistem baru, beserta penjelasan dan penilaian mengenai sistem yang dibuat.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan bab penutup yang menguraikan kesimpulan dari pemecahan masalah yang didefinisikan pada bab I. Serta berisikan saran-saran yang dapat membangun sistem yang telah dibuat agar menjadi lebih baik di masa mendatang.