

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Apotik Mitha Farma adalah instansi yang bergerak dalam bidang pelayanan kesehatan bagi masyarakat dan penjualan obat. Apotik adalah suatu tempat dilakukannya pekerjaan kefarmasian, penyaluran sediaan farmasi, dan perbekalan kesehatan lainnya kepada masyarakat. Apotik ini boleh dikatakan sebagai apotik yang berhasil dalam persaingan, karena mampu meraih konsumen ataupun perhatian masyarakat. Bukan hanya sumber daya yang berkualitas dengan manajemen yang baik, tetapi juga fasilitas pelayanan yang berkualitas hingga bisa berhasil sejauh ini. Apotik Mitha Farma sebenarnya hanyalah berawal dari toko obat kemudian berkembang seperti sekarang dengan mendapatkan izin dari dinas kesehatan kota Medan pada tahun 2005.

Peramalan adalah proses memperkirakan sesuatu di masa yang akan datang yang berdasarkan pada data yang ada di masa lalu yang kemudian dianalisis secara ilmiah dengan memakai metode statistika dengan tujuan supaya memperbaiki peristiwa yang akan terjadi di waktu yang akan datang. Peramalan (*forecasting*) merupakan alat bantu yang penting dalam perencanaan yang efektif dan efisien khususnya dalam bidang ekonomi.

Namun ada beberapa kendala yang dihadapi oleh Apotik Mitha Farma, yaitu sistem yang berjalan pada Apotik Mitha Farma masih bersifat semi komputerisasi sehingga dalam memperoleh keuntungan yang lebih besar membutuhkan waktu

yang cukup lama dan proses penginputan data penjualan obat sering tidak sesuai dengan transaksi yang telah terjadi dan mempengaruhi persediaan obat yang ada pada Apotik Mitha Farma. Pada penelitian ini Apotik Mitha Farma memerlukan suatu aplikasi untuk menentukan jumlah persediaan obat pada periode yang akan datang sehingga perusahaan akan memperoleh keuntungan yang semakin pesat. Pada penelitian ini, penulis menerapkan metode Trend Moment dalam menghitung jumlah prediksi persediaan obat. Apotik Mitha Farma sering mengalami beberapa kendala dalam hal jumlah prediksi persediaan obat dan sistem yang berjalan masih tergolong semi komputerisasi sehingga dalam pembuatan laporan prediksi persediaan obat dan penyampaian laporan kepada pimpinan membutuhkan waktu yang lama dan laporan yang dihasilkan kurang akurat, sedangkan untuk perhitungan data prediksi penjualan obat masih menggunakan kalkulator sederhana sehingga tidak efisien karena membutuhkan waktu yang lama dan untuk menyelesaikan pekerjaan tersebut dibutuhkan sebuah metode dalam perhitungan prediksi persediaan obat.

Pendataan stok obat pada Apotik Mitha Farma yang memiliki berbagai macam jenis obat serta pencatatan transaksi perlu dilakukan secara terkomputerisasi. Sehingga perlu dibuat sistem untuk mencatat setiap transaksi penjualan dan pembelian agar setiap transaksi yang ada dapat tersimpan di database komputer. Aplikasi sistem informasi ini juga dapat melakukan peramalan yang berguna untuk meramalkan berapa banyak stok obat yang akan di beli dalam beberapa periode tertentu. Adapun proses tersebut dilakukan untuk menghasilkan

ramalan jumlah stok obat minuman yang mungkin akan di beli di bulan berikutnya.

Dengan menerapkan metode *Trend Moment* dapat mengatasi kendala yang dihadapi oleh Apotik Mitha Farma karena metode *Trend Moment* merupakan salah satu metode ‘pendekatan’ yang paling penting dalam dunia keteknikan untuk regresi ataupun pembentukan persamaan dari titik – titik data diskretnya (dalam pemodelan), dan analisis sesatan pengukuran (dalam validasi model). Dengan menerapkan metode tersebut maka perusahaan dapat mengetahui jumlah persediaan obat secara cepat dan menghasilkan laporan prediksi persediaan obat tepat waktu.

Berdasarkan penjelasan dari latar belakang tersebut maka peneliti menyimpulkan sebuah judul penelitian ini yaitu **“Penerapan Metode Trend Moment Dalam Prediksi Data Penjualan Obat Pada Apotik Mitha Farma Berbasis Android”**

I.2. Ruang lingkup Permasalahan

Adapun beberapa tahap yang dilakukan dalam membuat ruang lingkup permasalahan adalah :

I.2.1. Identifikasi Masalah

Dari identifikasi di atas, terdapat beberapa masalah yang ditemui dan diharapkan dapat diselesaikan melalui penelitian ini adalah :

1. Tidak adanya aplikasi khusus dalam pengolahan prediksi penjualan obat pada Apotik Mitha Farma dengan menggunakan metode *Trend Moment*.

2. Belum diterapkannya metode yang khusus dalam menghitung peramalan penjualan obat pada periode yang akan datang.
3. Sering terjadi kekurangan stok obat pada periode yang akan datang.
4. Sering terjadi kesalahan dalam penentuan jumlah target penjualan obat pada Apotik Mitha Farma.

I.2.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh penulis, maka penulis dapat menyimpulkan perumusan masalah yang terdapat di perusahaan, yaitu :

1. Bagaimana merancang sistem informasi prediksi penjualan obat dengan menggunakan metode Trend Moment ?
2. Bagaimana menerapkan metode *Trend Moment* dalam penentuan prediksi penjualan obat pada Apotik Mitha Farma?
3. Bagaimana mempermudah Apotik Mitha Farma dalam menentukan stok obat pada periode yang akan datang?
4. Bagaimana mempermudah Apotik Mitha Farma dalam menentukan stok obat pada periode yang akan datang ?

I.2.3. Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan lebih terarah dan tidak menyimpang, maka perlu dibuat batasan masalah yaitu :

1. Data *input* meliputi data produk, data penjualan dan data prediksi.
2. Data *Output* meliputi laporan prediksi.
3. Bahasa pemrograman yang akan diterapkan di perusahaan adalah Java.
4. *Database* untuk menyimpan data hasil dari inputan yaitu menggunakan Mysql.

I.3. Tujuan Dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

Adapun tujuan dan target penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk merancang sistem informasi prediksi penjualan obat menggunakan *Unified Modelling Language*.
2. Untuk membuat aplikasi sistem informasi prediksi penjualan obat menggunakan metode *Trend Moment* pada Apotik Mitha Farma.
3. Untuk mempermudah Apotik Mitha Farma dalam menentukan stok obat pada periode yang akan datang.

I.3.2. Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Terciptanya sebuah aplikasi tentang sistem informasi prediksi penjualan obat pada Apotik Mitha Farma.
2. Memberikan kemudahan dalam merancang sistem informasi prediksi penjualan obat pada Apotik Mitha Farma menggunakan *Unified Modelling Language*.

3. Memberikan kemudahan kepada Apotik Mitha Farma dalam olah data penjualan obat.

I.4. Metodologi Penelitian

I.4.1. Metode Pengumpulan Data

Di dalam menyelesaikan penelitian ini penulis menggunakan 2 (dua) metode studi yaitu :

1. Studi Lapangan

Merupakan metode yang dilakukan dengan mengadakan studi langsung ke lapangan untuk mengumpulkan data yaitu peninjauan langsung ke lokasi studi.

Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah :

- a. Pengamatan (*Observation*)

Yaitu dengan melakukan pengamatan terhadap data prediksi penjualan obat pada Apotik Mitha Farma.

- b. Wawancara (*Interview*)

Pada bagian ini dilakukan proses wawancara langsung dengan bagian penjualan obat pada Apotik Mitha Farma untuk mendapatkan informasi – informasi seperti: sistem yang sedang berjalan, dan kelemahan dari sistem yang ada sehingga perlu dibuatkan sistem yang baru pada Apotik Mitha Farma. Adapun wawancara yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem yang berjalan pada Apotik Mitha Farma dalam menghitung penjualan obat?

2. Apakah permasalahan yang ditemui selama ini dalam penanganan prediksi penjualan obat?
3. Bagaimana solusi yang diharapkan untuk mengatasi permasalahan tersebut ?

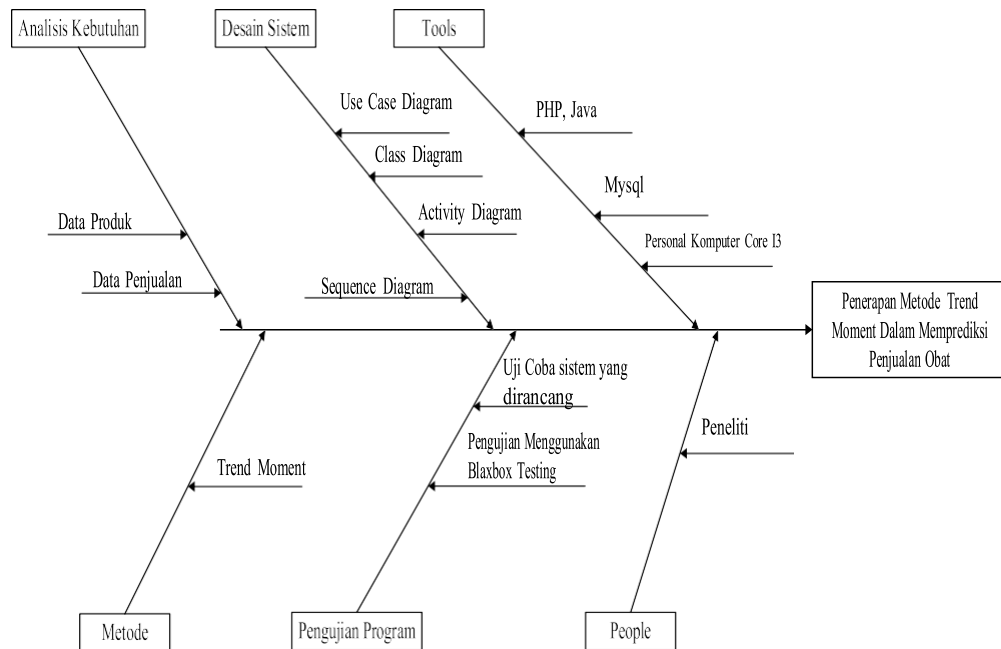
2. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Penulis melakukan studi pustaka untuk memperoleh data-data yang berhubungan dengan penulisan skripsi dari berbagai sumber bacaan seperti buku panduan pembuatan aplikasi PHP, buku atau jurnal yang membahas tentang konsep prediksi penjualan obat.

I.4.2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang dipakai oleh penulis adalah metode penelitian deskriptif atau disebut juga metode penelitian analitis. Dalam metode penelitian deskriptif ini digunakan teknik-teknik analisis, klasifikasi masalah, survei, studi kepustakaan terhadap masalah-masalah yang berhubungan dengan skripsi yang penulis susun observasi, dan teknik *Test* terhadap objek penelitian yang telah ada.

Metodologi pengembangan sistem kerangka *fishbone* dapat dilihat pada Gambar I.1 :



Gambar I.1. Diagram *Fishbone*

Dalam pengembangannya metode kerangka fishbone memiliki beberapa tahapan yaitu : *requirement* (analisis kebutuhan), *design* sistem (*system design*), *coding*, pengujian program, pemeliharaan sistem.

1. Analisis Kebutuhan

Berisi tentang hal-hal yang harus ada pada hasil perancangan agar mampu menyelesaikan masalah yang ada sesuai tujuan. Data yang dibutuhkan dalam melakukan perancangan sistem adalah data produk, data penjualan dan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi adalah *PHP* dan Java.

2. Desain Sistem

Secara umum perancangan sistem pada Penerapan Metode *Trend Moment* Dalam memprediksi Penjualan obat menggunakan model perancangan *Unified*

Modelling Language yaitu *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram*.

3. Tools

Adapun perangkat yang digunakan oleh peneliti yang digunakan untuk membangun sistem adalah *personal computer core I3, PHP, Java dan Mysql*.

4. Metode

Penulis memilih metode *trend moment* dalam menentukan dan mengolah data prediksi Penjualan obat, karena metode *trend moment* sangat tepat dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan.

5. Pengujian Program

Pada tahap ini dilakukan pengujian aplikasi secara menyeluruh, meliputi pengujian fungsional dan pengujian ketahanan sistem. Pengujian secara *black box (interface)* yaitu pengujian perangkat lunak yang tes fungsionalitas dari aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal atau kerja. Pengetahuan khusus dari kode aplikasi atau struktur internal dan pengetahuan pemrograman pada umumnya tidak diperlukan, pengujian tersebut untuk masing-masing blok peralatan yang dirancang.

5. People

Untuk membangun dan merancang sistem Penerapan Metode *Trend Moment* dalam memprediksi Penjualan obat adalah pengguna sistem dan dapat akses data prediksi Penjualan obat.

I.5. Kontribusi Penelitian

Berdasarkan penelitian Roy Sumaryono (2020) Dalam penjualan beton *ready mix* sering terjadi fluktuasi penjualan beberapa mutu beton yang dipengaruhi oleh faktor bahan baku terutama semen dan pesaing. Sehingga menyebabkan perusahaan khususnya PT. X tidak bisa meramalkan penjualan beton *ready mix* dimasa yang akan datang. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis hasil ramalan penjualan beton *ready mix* dengan menggunakan metode ramalan *Trend Moment* dan merancang aplikasi peramalan penjualan beton *ready mix* dengan menggunakan metode *Trend Moment* untuk mengatasi kerugian dan tidak tercapainya target perusahaan. Hasil akhir dari peramalan penjualan beton *ready mix* PT. X dengan menggunakan metode *Trend Moment* pada bulan Januari 2015 yaitu cenderung meningkat atau mengalami Trend Positif dibandingkan dengan penjualan tahun lalu.

Menurut Aan Suhatri Wahyono (2020) Permasalahan yang umum dihadapi penjual kubis adalah bagaimana meramalkan atau memperkirakan penjualan kubis di masa mendatang berdasarkan data yang telah direkam sebelumnya. Peramalan tersebut sangat berpengaruh pada penjual kubis untuk sebagai bahan acuan memperkirakan penjualan kubis yang harus disediakan guna memenuhi permintaan pasar yang ada. Metode peramalan *Trend Moment* digunakan dalam peramalan penjualan kubis. Peramalan menggunakan data penjualan yang sudah ada selama 3 bulan, dengan data tersebut bisa diperoleh siklus penjualan yang akan dijadikan acuan sistem peramalan ini.

Kontribusi dari penelitian ini berupa rancangan Sistem Informasi prediksi penjualan obat pada Apotik Mitha Farma, dimana sistem ini menghasilkan sebuah sistem yang memudahkan pengelolaan data jumlah penjualan obat serta sistem ini juga lebih unggul dalam hal kecepatan penentuan jumlah pemenuhan obat pada periode yang akan datang.

I.6. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan pada Apotik Mitha Farma yang beralamat di Jl. Amaliun No.No, Kotamatsum III, Kec. Medan Kota, Kota Medan, SumateraUtara 20211.

I.7. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang diajukan dalam Skripsi 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

Pada bab ini menerangkan teori dasar yang berhubungan dengan program yang dirancang serta bahasa pemrograman yang digunakan.

BAB III : ANALISA DAN DESAIN SISTEM

Pada bab ini mengemukakan analisa masalah program yang akan dirancang dan rancangan program yang digunakan pada penulisan Skripsi ini.

BAB IV : HASIL DAN UJI COBA

Pada bab ini mengemukakan tentang hasil implementasi sistem yang dirancang mencakup uji coba sistem, tampilan serta perangkat yang dibutuhkan. Analisa sistem dirancang untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan sistem yang dibuat.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini berisikan berbagai kesimpulan yang dapat dibuat berdasarkan uraian yang telah disimpulkan, serta saran kepada perusahaan.