

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Peramalan adalah proses menaksirkan/ 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. Dalam organisasi modern mengetahui keadaan yang akan datang tidak saja penting untuk melihat yang baik atau buruk tetapi juga bertujuan untuk melakukan persiapan peramalan. Tujuan diadakannya peramalan atau *forecasting* adalah untuk meminimalisasi resiko serta faktor ketidakpastian. Dengan adanya hasil peramalan, diharapkan tindakan atau keputusan dari suatu perusahaan atau organisasi dapat memberi dampak lebih baik pada jangka yang akan datang (Yanuar Adi Kurniawan:2018).

Klinik Pratama Bertha adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang pelayanan masyarakat, dan penjualan obat dalam skala besar. Namun ada beberapa kendala yang dihadapi oleh perusahaan, yaitu sistem yang berjalan pada perusahaan masih bersifat semi komputerisasi sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama dalam pengolahan data persediaan obat dan proses penginputan data penjualan obat sering tidak sesuai dengan transaksi yang telah terjadi dan mempengaruhi persediaan obat yang ada pada Klinik Pratama Bertha. Pada

penelitian ini Klinik Pratama Bertha 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. Klinik Pratama Bertha Indonesia sering mengalami beberapa kendala dalam hal pencatatan jumlah prediksi persediaan obat dan sistem yang berjalan masih tergolong semi komputerisasi sehingga dalam pembuatan laporan 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.

Pada penelitian ini, penulis menerapkan metode Trend Moment dalam menghitung jumlah prediksi persediaan obat. Dengan menerapkan Metode *Trend Moment* dapat mengatasi kendala yang dihadapi oleh perusahaan 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, dan analisis sesatan pengukuran. Dengan menerapkan metode tersebut maka Klinik Pratama Bertha dapat mengetahui jumlah persediaan obat secara cepat dan menghasilkan laporan persediaan obat pada Klinik Pratama Bertha

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis akan memilih dan menambah masalah yang ada ke dalam skripsi dengan judul **“Penerapan Metode Trend Moment Dalam Memprediksi Persediaan Obat Pada Klinik Pratama Bertha Berbasis Web”** Manfaat yang akan diperoleh dari penulisan ini adalah dapat membangun suatu aplikasi dalam memprediksi penentuan persediaan obat sesuai dengan serangkaian data masa lalu agar prediksi penentuan jumlah obat yang akan datang lebih akurat.

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 Persediaan Obat dengan menggunakan metode Trend Moment.
2. Sulitnya mengetahui faktor yang mempengaruhi pengolahan Persediaan Obat pada Klinik Pratama Bertha.
3. Sering terjadi kesalahan dalam penentuan jumlah Persediaan Obat pada Klinik Pratama Bertha.

I.2.2. Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana cara mengetahui jumlah stok obat pada Klinik Pratama Bertha?
2. Bagaimana merancang Sistem Informasi Prediksi persediaan obat Klinik Pratama Bertha?
3. Bagaimana menerapkan metode *Trend Moment* dalam penentuan prediksi persediaan obat Klinik Pratama Bertha?

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 persediaan obat, data kategori dan data peramalan.
2. Data *Output* meliputi laporan produk, laporan persediaan dan laporan prediksi persediaan obat.
3. Bahasa pemrograman yang akan diterapkan di perusahaan adalah *PHP*.
4. *Database* untuk menyimpan data hasil dari inputan yaitu menggunakan *Mysql*.
5. Kategori obat yang di bahas oleh peneliti adalah Stok obat antibiotik pada tahun 2020 dengan jenis Cefadroxil, Cefixime. Amoxillin, Ciprofloxin, Levofloxacin dan Azithromycin.

I.3. Tujuan Dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

Adapun tujuan dan target penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk menentukan jumlah stok yang akan disediakan oleh Klinik Pratama Bertha pada periode yang akan datang.
2. Untuk merancang Sistem Informasi Prediksi prediksi persediaan obat Klinik Pratama Bertha menggunakan *Unified Modelling Language*.
3. Untuk membuat aplikasi sistem informasi Sistem Informasi prediksi persediaan obat Klinik Pratama Bertha menggunakan metode *Trend Moment*.

I.3.2. Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Terciptanya sebuah aplikasi tentang sistem informasi Prediksi prediksi persediaan obat Klinik Pratama Bertha.
2. Memberikan kemudahan dalam merancang sistem informasi Prediksi prediksi persediaan obat Klinik Pratama Bertha.
3. Memudahkan Klinik Pratama Bertha dalam menentukan jumlah stok yang akan disediakan pada periode yang akan datang.

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

Studi lapangan dilakukan oleh penulis 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*)

Penulis melakukan pengamatan terhadap data prediksi persediaan obat, judul materi yaitu pada Klinik Pratama Bertha tepatnya pada pemilik dari Klinik Pratama Bertha.

b. Wawancara (*Interview*)

Teknik ini secara langsung bertatap muka dengan pihak bersangkutan untuk mendapatkan penjelasan dari masalah-masalah yang sebelumnya kurang jelas yaitu tentang mekanisme sistem yang digunakan pada perusahaan dan juga untuk meyakinkan bahwa data yang diperoleh dikumpulkan benar-benar akurat. Dan mengajukan pertanyaan kepada pemilik Klinik Pratama Bertha.

2. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

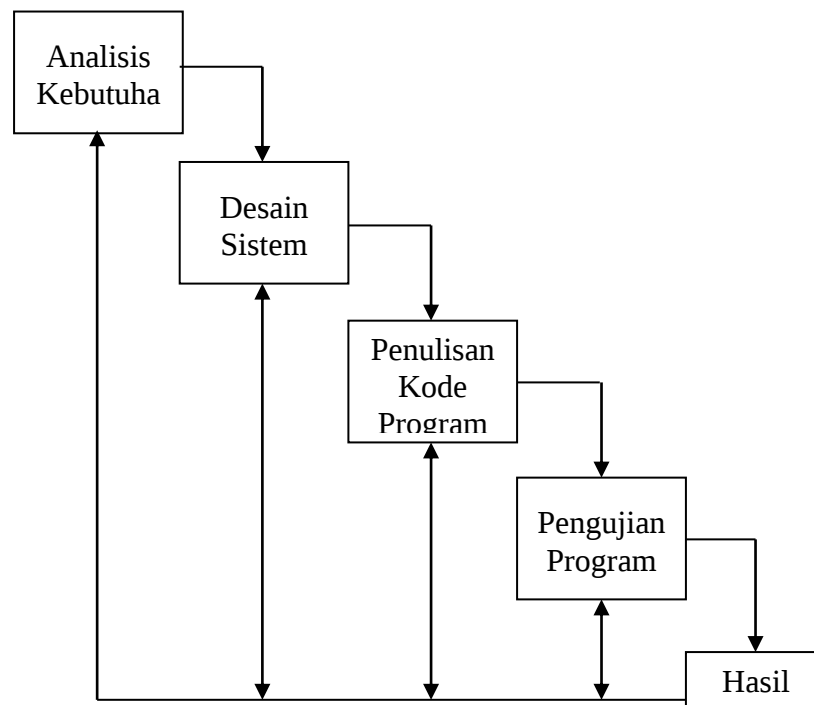
Penulis melakukan studi pustaka untuk memperoleh data-data yang berhubungan dengan penulisan skripsi dari berbagai sumber bacaan seperti buku panduan pembuatan aplikasi PHP, manajemen data, dan buku atau jurnal yang membahas tentang konsep prediksi persediaan obat pada PT Klinik Pratama Bertha.

3. Sampling

Meneliti dan memilih data - data yang tersedia dan sesuai dengan bidang yang dipilih sebagai berkas lampiran, yaitu pada dokumen persediaan obat pada Klinik Pratama Bertha.

I.4.2. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Didalam melakukan pengembangan sistem, penulis menggunakan model *waterfall* atau siklus hidup perangkat lunak, siklus hidup perangkat lunak mempunyai tahapan-tahapan sebagai berikut :



Gambar I.1. Diagram *Waterfall* Metodologi Penelitian

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

1. Analisis Kebutuhan

Peneliti melakukan pengumpulan data yang 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 prediksi persediaan obat, data pengguna dan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi adalah PHP.

2. Desain Sistem

Secara umum Sistem Informasi Prediksi persediaan obat Menggunakan Metode Trend Moment pada Klinik Pratama Bertha menggunakan model perancangan *Unified Modelling Language*.

3. Metode

Penulis memilih metode Trend Moment dalam merancang Sistem Informasi Prediksi persediaan obat menggunakan metode trend moment Pada Klinik Pratama Bertha. Karena metode Trend Moment merupakan salah satu metode ‘pendekatan’ yang paling penting dalam dunia keteknikan untuk: (a) regresi ataupun pembentukan persamaan dari titik – titik data diskretnya (dalam pemodelan), dan (b). analisis sesatan pengukuran (dalam validasi model).

4. 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.

6. People

Peneliti merupakan pengguna sistem Informasi Prediksi persediaan obat pada Klinik Pratama Bertha yang telah dirancang.

I.5. Kontribusi Penelitian

Kontribusi keilmuan dari penelitian ini yaitu :

Berdasarkan penelitian Desta Nur Efika Ardini (2019) “Sistem Peramalan Penjualan Menggunakan Metode Trend Moment Pada Toko Mebel Nabila Furniture Paguyangan Brebes Berbasis Desktop” Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun sebuah aplikasi untuk peramalan penjualan menggunakan *metode Trend Moment* untuk pengambilan keputusan dalam mengetahui jumlah stok mebel di toko Mebel Nabila Furniture. Dengan adanya sistem peramalan penjualan barang mebel dan furniture menggunakan metode *trend moment* dapat membantu pihak toko dalam pengambilan keputusan tentang pengadaan jumlah stok dan prediksi jumlah penjualan barang pada periode tertentu sehingga meminimalisir kelebihan atau kekurangan stok pada toko Mebel Nabila Furniture.

Sedangkan berdasarkan penelitian oleh penulis untuk mempermudah perusahaan dalam mengetahui tingkat persediaan obat pada Klinik Pratama Bertha, Mempermudah penyampaian laporan persediaan obat agar meningkatkan kinerja perusahaan dan Menambah referensi untuk peneliti berikutnya terkait penerapan metode *Trend Moment* terhadap persediaan obat.

I.6. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Klinik Pratama Bertha.

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 sstem 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.