

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.

RSU Imelda Pekerja Indonesia 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 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 rumah sakit. Pada penelitian ini RSU Imelda Pekerja Indonesia 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 least squares dalam menghitung jumlah prediksi persediaan obat. RSU Imelda Pekerja 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.

Dengan menerapkan Metode *least squares* dapat mengatasi kendala yang dihadapi oleh RSUD Imelda Pekerja Indonesia karena metode *least squares* 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 persediaan obat tepat waktu. (Cahyarizki Adi Utama :2016)

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis akan memilih dan menambah masalah yang ada ke dalam skripsi dengan judul “ **Penerapan Metode Least Squares Dalam Sistem Informasi Prediksi Persediaan Obat Pada RSUD Imelda Pekerja Indonesia Berbasis Web**”

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 *Least Squares*.
2. Sulitnya mengetahui faktor yang mempengaruhi pengolahan Persediaan Obat pada RSUD Imelda Pekerja Indonesia.
3. Sering terjadi kesalahan dalam penentuan jumlah Persediaan Obat pada RSUD Imelda Pekerja Indonesia.

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 persediaan obat dengan menggunakan metode *Least Squares* ?
2. Bagaimana menerapkan metode *Least Squares* dalam penentuan prediksi persediaan obat pada RSUD Imelda Pekerja Indonesia?

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 merancang Sistem Informasi Prediksi persediaan obat menggunakan *Unified Modelling Language*.
2. Untuk membuat aplikasi sistem informasi Sistem Informasi Prediksi persediaan obat menggunakan metode *Least Squares* pada RSU Imelda Pekerja Indonesia.

I.3.2. Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Terciptanya sebuah aplikasi tentang sistem informasi Prediksi persediaan obat pada RSU Imelda Pekerja Indonesia.

2. Memberikan kemudahan dalam merancang sistem informasi Prediksi persediaan obat pada RSUD Imelda Pekerja Indonesia menggunakan *Unified Modelling Language*.

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 RSUD Imelda Pekerja Indonesia tepatnya pada bagian penjualan.

- 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 bagian Penjualan obat tepatnya Ibu Ratna Harimah, SE. Adapun pertanyaan yang diajukan penulis adalah :

- 1) Bagaimanakah sistem yang digunakan dalam persediaan obat yang berjalan pada RSUD Imelda Pekerja Indonesia?
- 2) Apakah sistem persediaan obat yang sekarang diterapkan mempengaruhi laporan penjualan produk lain yang sudah diterapkan ?

2. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

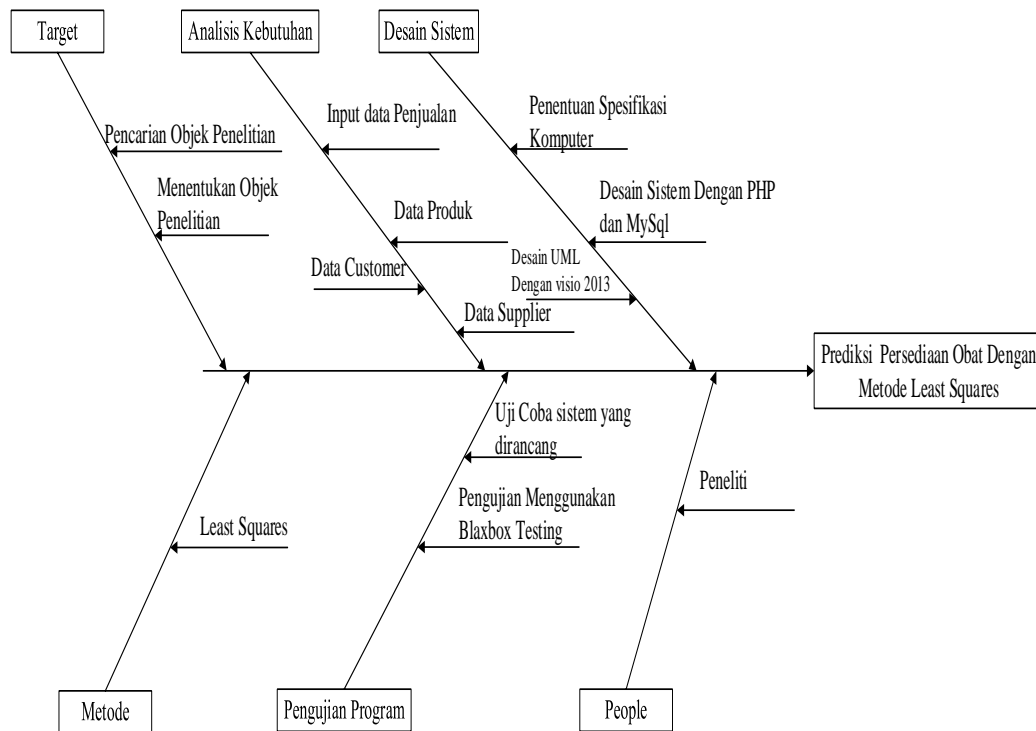
Penulis melakukan studi pustaka untuk memperoleh data-data yang berhubungan dengan penulisan skripsi dari berbagai sumber bacaan seperti buku panduan pembuatan aplikasi PHP, manajemen data, dan buku atau jurnal yang membahas tentang konsep prediksi persediaan obat.

3. *Sampling*

Meneliti dan memilih data - data yang tersedia dan sesuai dengan bidang yang dipilih sebagai berkas lampiran, yaitu pada dokumen penjualan produk obat pada RSUD Imelda Pekerja Indonesia Tahun 2020.

I.4.2. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Pengembangan sistem dapat berupa menyusun suatu sistem yang baru dan menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada. Setiap tahap harus diselesaikan terlebih dahulu kemudian diteruskan ketahap berikutnya untuk menghindari terjadinya pengulangan tahap. Metodologi pengembangan sistem *fishbone* dapat dilihat pada gambar I.1 berikut :



Gambar I.1. Kerangka Fishbone

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

1. Target

Peneliti melakukan observasi langsung dan penentuan objek penelitian dalam penentuan data pencatatan prediksi persediaan obat pada RSUD Imelda Pekerja Indonesia.

2. 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.

3. Desain Sistem

Secara umum Sistem Informasi Prediksi persediaan obat Menggunakan Metode Least Squares Pada RSUD Imelda Pekerja Indonesia menggunakan model perancangan *Unified Modelling Language*.

4. Metode

Penulis memilih metode least squares dalam merancang Sistem Informasi Eksekutif Prediksi persediaan obat Menggunakan Metode Least Squares RSUD Imelda Pekerja Indonesia. Karena metode least squares 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).

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.

6. People

Peneliti merupakan pengguna sistem Informasi Prediksi persediaan obat pada RSUD Imelda Pekerja Indonesia yang telah dirancang.

I.5. Kontribusi Penelitian

Kontribusi keilmuan dari penelitian ini yaitu :

Berdasarkan penelitian Purnama Sari (2016), dengan judul “Penerapan Anggaran Penjualan Dengan Metode Least Square Dalam Memperkirakan Pendapatan Pada Home Industri Batik Madura” Home industri batik madura UD. Rahman batik Klampar Proppo Kabupaten Pamekasan belum menerapkan penggunaan anggaranpenjualan untuk memperkirakan pendapatan di masa yang akan datang. Penggunaan anggaran penjualan dalam memperkirakan pendapatan sangat dibutuhkan oleh perusahaan maupun home industri. Penerapan anggaran penjualan dapat membantu manajemen perusahaan atau home industri dalam meningkatkan pendapatan. Selain itu dengan adanya anggaran penjualan dapat mengatasi atau meminimalisir kerugian.

Sedangkan berdasarkan penelitian oleh penulis untuk mempermudah perusahaan dalam mengetahui tingkat persediaan obat pada RSUD Imelda Pekerja Indonesia, Mempermudah penyampaian laporan persediaan obat agar meningkatkan kinerja perusahaan dan Menambah referensi untuk peneliti berikutnya terkait penerapan metode *Least Squares* terhadap persediaan obat.

I.6. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di RSUD Imelda Pekerja Indonesia yang berlokasi di Jl. Bilal No.24, Pulo Brayon Darat I, Kec. Medan Tim., Kota Medan, Sumatera Utara 20239.

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.