

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Dalam era informasi ini pada masa sekarang dimana Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) berkembang dengan sangat pesat. Hal ini menyebabkan munculnya kemajuan pada perangkat lunak, dengan kemajuan teknologi informasi pengaksesan terhadap data atau informasi yang tersedia dapat berlangsung dengan cepat, efisien, serta akurat dibandingkan dengan sistem manual. Perkembangan informasi telah membantu manusia dalam menyelesaikan pekerjaannya dan membantu dalam segala aspek kehidupan manusia. Dengan berkembangnya teknologi, semakin berkembang pula kemampuan dalam mengumpulkan dan mengolah data. Pengolahan data menjadi kelebihan komputer, komputer juga telah merambah dalam berbagai aspek baik pada bidang pendidikan maupun didunia bisnis. Persaingan pada dunia bisnis telah menciptakan persaingan ketat antara instansi yang satu dengan yang lain.

Apotek Prima Farma merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang kesehatan yaitu penyediaan obat, yang didirikan pada tanggal 25 Agustus 2004, yang berlokasi di Jl. Kalimantan No.29 Jember, dari semenjak dibangunnya Apotek Prima Farma hingga tahun 2007 Apotek ini mendapatkan kepercayaan dari departemen kesehatan, dalam pengoperasiannya apotek ini memiliki banyak supplier dan konsumen.

Prediksi memiliki arti sama dengan ramalan atau perkiraan, prediksi bisa terjadi berdasarkan metode ilmiah atau subjektif belaka. Contoh dari prediksi berdasarkan metode adalah memprediksi cuaca berdasarkan data dan informasi terbaru berdasarkan pengamatan satelit. Prediksi berdasarkan metode juga dapat diterapkan pada persediaan barang, metode yang dapat digunakan adalah metode *regresi linear* (Ririanti, 2014).

Regresi linear menurut Herjanto adalah *regresi linear* ini meninjau hubungan antara data masa lalu (variabel tak bebas) dengan satu variabel bebas. Dari perhitungan regresi linear ini dapat diprakirakan pola *trend* kebutuhan untuk masa yang akan datang. *Regresi linier* dibagi menjadi 2 yaitu *regresi linier* sederhana dan *regresi linier* berganda. *Regresi linier* sederhana hanya memerlukan 1 buah variabel sedangkan *regresi linier* berganda menggunakan variabel lebih dari 1. Prediksi yang dilakukan dengan menggunakan data penjualan dapat menggunakan *regresi linier* sederhana untuk memprediksi persediaan barang untuk triwulan selanjutnya (Iriansyah, Sangadji, 2012).

Persediaan barang adalah permasalahan yang sering dihadapi oleh perusahaan. Persediaan barang dapat memberikan pengaruh positif dan negative, seperti jumlah persediaan yang tidak memenuhi keinginan konsumen, itu bisa membuat konsumen kecewa dan dapat berpindah ke pedagang lain. Namun jika persediaan terlalu banyak itu akan membuat penyusutan nilai guna barang. Untuk mengatur persediaan barang agar barang tidak menyusut nilai guna barang, dibutuhkan suatu perkiraan atau prediksi persediaan barang dalam kurun waktu tertentu. Prediksi persediaan barang dapat diolah dengan data mining menggunakan metode *regresi linear* sederhana (Maskuroh, 2015).

Sistem pengolahan data yang ada pada Apotek Prima Farma masih manual. Sebelumnya di Apotek Prima Farma belum dapat memprediksi kebutuhan persediaan obat. Oleh karena itu, penulis mengangkat tema “Prediksi Persediaan Obat Dengan Metode *Regresi Linier*”. Supaya sistem pengolahan data Apotek Prima Farma dapat ditangani masalah-masalah yang terjadi dan dapat menghasilkan informasi secara cepat, tepat, dan akurat. Sehingga dengan sistem ini dapat menentukan obat yang harus dipasok sebelum obat itu habis. Peramalan ini menggunakan Metode Regresi Linier Sederhana karena sifatnya yang fleksibel sehingga mudah dipahami dan tidak memerlukan variabel yang banyak sehingga membuat perhitungan menjadi lebih sederhana.

1.2.Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah algoritma *Regresi Linier* dapat digunakan untuk memprediksi persediaan obat di Apotek Prima Farma?
2. Bagaimana mengimplementasikan metode *Regresi Linier* untuk memprediksikan persediaan obat?

1.3.Batasan Masalah

Penyelesaian masalah yang akan dihadapi memerlukan batasan-batasan agar dalam penyelesaiannya tidak menyimpang dari tujuan semula dan menghindari kemungkinan meluasnya pembahasan dari yang seharusnya. Adapun batasan-batasan tersebut adalah:

1. Data sample yang digunakan adalah data penjualan yang di peroleh dari Apotek Prima Farma.
2. Penelitian ini hanya membahas algoritma *Regresi Linier* untuk memprediksi persediaan obat.

1.4.Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah dapat menganalisa dan merancang prediksi kebutuhan persediaan obat di Apotek Prima Farma dengan metode *Regresi Linier*. Dan diharapkan dengan sistem ini dapat menyajikan informasi yang efektif dan efisien.

1.5.Manfaat Penelitian

Ada beberapa manfaat dari penelitian ini, yaitu :

1. Bagi pihak Apotek dapat memanfaatkan sistem yang telah dibuat dan bisa tahu kapan harus memasok obat.

2. Bagi penulis diharapkan setelah melakukan penelitian dapat menambah pengetahuan dan wawasan lebih luas sehingga dapat menerapkan teori pada praktik lapangan.
3. Dapat digunakan sebagai sumber informasi bagi peneliti selanjutnya.