

BAB I

PENDAHULUAN

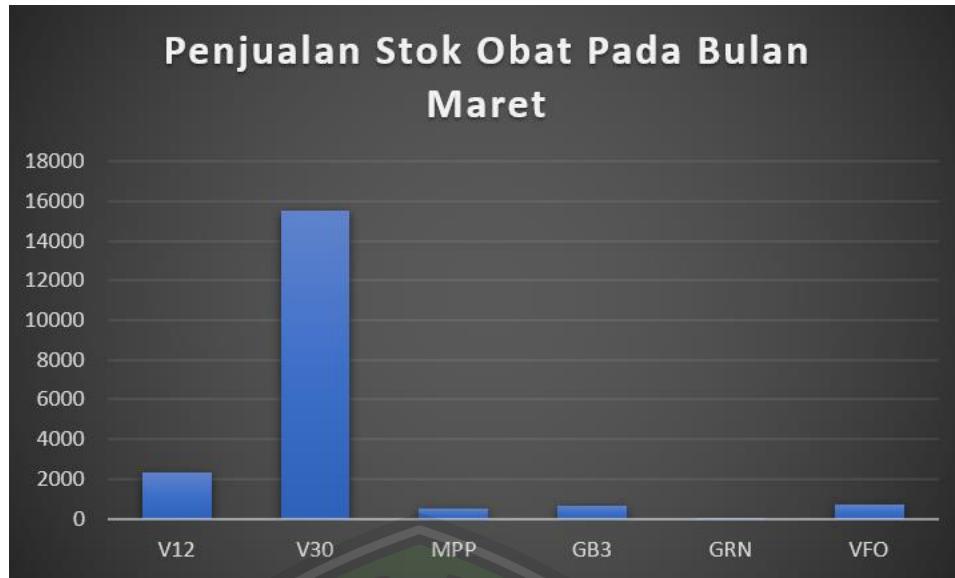
1.1. Latar Belakang

Perusahaan ini berawal dari sebuah paguyuban peternak cacing yang sedang marak saat itu. Belajar saat mengkaji khasiat cacing tanah terus berlangsung hingga saat ini. Hingga ribuan masyarakat yang telah merasakan khasiat daric acing tanah *Lumbricus rubellus*. Di penghujung tahun 2004 beberapa agen melebur untuk membentuk sebuah perusahaan yang Bernama CV. Sukses Abadi Raya sebagai cikal bakal PT.SAR (Sukses Abadi Raya). Pada bulan maret 2005, PT.Sukses Abadi Raya terbentuk sebagai wujud perseorangan terbatas.

Pada PT. Sukses Abadi Raya, sering mengalami kesulitan dalam meramalkan persediaan produk di masa mendatang berdasarkan data yang telah direkam sebelumnya. Peramalan tersebut sangat berpengaruh pada keputusan untuk menentukan jumlah stok obat herbal yang harus disediakan. Beberapa permasalahan yang sering ditemukan dalam pengelolaan ketersediaan obat herbal yaitu kurangnya ketersediaan jumlah stok atau juga jumlah stok produk yang berlebih. Kurangnya ketersediaan jumlah stok produk berakibat pada tidak terpenuhinya permintaan dari konsumen, sedangkan kelebihan jumlah stok produk berakibat pada kerugian Perusahaan karena Perusahaan terlalu lama menyimpan modal atau produk. Dengan Metode *Weight Moving Average* dapat memberikan hasil prediksi dengan cukup akurat, melihat dari data-data penjualan sebelumnya, yang dijadikan acuan dalam proses estimasi barang untuk menentukan jumlah order barang yang dapat meminimalisir terjadinya overstock atau kelebihan persediaan [1].

Pada penelitian yang dilakukan oleh Nurlifa dan Kusumadewi, permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini adalah Masalah yang mungkin terjadi di usaha tersebut mulai dari penjualan, pembelian, stok, dan keuangan. Bentuk laporan yang masih manual dan tidak berupa grafik, membuat pemilik menjadi kesulitan dalam melihat perkembangan pada usaha tersebut, akibatnya pemilik dapat melakukan kesalahan dalam pengambilan keputusan terutama untuk menambah atau mengurangi beberapa stok barang. Metode yang di gunakan dalam penelitian ini adalah moving average untuk mendapatkan nilai dari moving average sebelumnya ditentukan terlebih dahulu jumlah periode (T). Hasil dari penelitian ini adalah Peramalan yang menggunakan metode moving average, membutuhkan data yang lengkap dan mempunyai pola data stasioner untuk dapat dilakukan perhitungan peramalan [2]

Berdasarkan permasalahan diatas penulis menggunakan metode peramalan *Weighted Moving Average* (WMA). *Moving Average* (MA) adalah nilai rata-rata dari pergerakan data. Dengan kata lain, *Moving Average* menunjukkan fungsi matematika dimana data yang diambil dirataratakan. *Moving Average* dapat digunakan untuk menghaluskan data. Sedangkan salah satu varian dari MA adalah *Weighted Moving Average* (WMA). Dimana pada formulasi perhitungan WMA menggunakan pembobotan dari setiap data, bobot yang lebih besar diberikan pada data terakhir dibandingkan dengan data sebelumnya. Metode ini digunakan untuk proses prediksi karena metode ini mampu menentukan trend yang akan terjadi berdasarkan dari data-data yang ada sebelumnya [3] Berikut adalah penjualan stok obat pada bulan maret.



Gambar 1.1 Penjualan Stok Obat Pada Bulan Maret

Sumber: PT. Sukses Abadi Raya

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Sulit untuk memprediksi jumlah stok obat yang harus dibeli karena agar terhindar dari overstock pada gudang PT. Sukses Abadi Raya
2. Menumpuknya stok disebabkan penjualan produk yang tidak stabil dengan pembelian mengakibatkan kerugian pada Perusahaan.
3. Masuk keluarnya stok barang pada PT. Sukses Abadi Raya masih dibilang masih terbilang mengalami keterlambatan dalam menyajikan informasi yang dibutuhkan.

1.3. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara penyelesaian masalah pada penumpukan stok obat pada gudang?

2. Bagaimana Penerapan metode *Weighted Moving Average* pada system persedian stok barang?

1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

- 1 Cara mengimplementasikan metode Wheigted Moving Average pada penjualan stok barang pada periode berikutnya.
- 2 Sistem yang dibangun menggunakan Metode *Weighted Moving Average* untuk mengetahui prediksi penjualan produk.

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Tujuannya untuk melakukan prediksi penjualan stok obat herbal untuk periode yang akan datang
2. Dapat mempermudah staff Gudang dalam mencatat persedian stok obat herbal pada Gudang

1.6. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Dalam penelitian ini dapat membantu proses penjualan barang untuk bulan selanjutnya dari informasi stok barang yang datang dan keluar.
2. Penelitian ini merupakan sebagai referensi untuk kedepannya dalam Melakukan prediksi penjualan stok obat.
3. Terbentuknya sistem pencatatan stok barang yang dapat membantu Staff agar lebih mudah mencatat barang masuk dan keluar.

1.7. Metode Penelitian

Metode penelitian dan pengumpulan data yang penulis terapkan adalah sebagai berikut :

1. Metode Observasi

Observasi merupakan salah satu metode yang dilakukan dengan cara mengamati permasalahan yang ada dan bagaimana cara mengatasinya.

2. Metode Wawancara

Wawancara adalah suatu metode yang dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan terhadap beberapa masyarakat terkait tempat Apotek yang diketahui.

3. Studi Pustaka

Dalam studi pustaka, penulis mencari sumber referensi seperti jurnal, buku, internet, atau sumber lainnya yang dapat digunakan untuk mengimplementasikan sistem informasi yang akan dibuat.

1.8. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Dalam pengembangan sistem informasi ini menggunakan *Extreme Programming*, dan juga menggunakan metode perancangan dengan *Unified Modeling Language (UML)*. setelah tahap perancangan sistem informasi dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database *MySQL*, serta menggunakan tahap pengujian *Black Box Testing*.

Tahapan-tahapan dalam metode *Extreme Programming* yaitu:

1. *Planning* atau Perencanaan

2. *Design* atau Perancangan

3. *Coding* atau Pengkodean

4. *Testing* atau Pengujian

1.9. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan kerja praktek ini dikelompokan menjadi lima Bab sebagai berikut:

BAB I : Pendahuluan

Bab ini berisi latar belakang, identifikasi masalah, tujuan dan manfaat, waktu dan tempat pelaksanaan, metode kerja praktek dan sistematika penulisan.

BAB II : Landasan Teori

Bab ini membahas tentang teori-teori dasar sistem informasi, *algoritma haversine* serta teori-teori yang mendukung dan berhubungan dengan judul penulisan.

BAB III : Metodologi Penelitian

Bab ini menjelaskan tentang metode dan algoritma apa yang digunakan, serta menjelaskan secara spesifik perhitungan yang digunakan, serta membahas tentang desain sistem informasi yang akan dibuat serta beberapa komponen yang ada dalam desain sistem informasi.

BAB IV : Perancangan Sistem Dan Implementasi

Bab ini membahas tentang perancangan dan pengujian sistem informasi yang telah dibuat.

BAB V : Penutup

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang diambil dari penelitian yang dibuat oleh penulis

