

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

PT. Bumi Menara Internusa adalah perusahaan yang bergerak di bidang produksi dan penjualan makanan kalengan, harus memiliki strategi penjualan dan dapat mencapai target dan laba yang telah ditentukan sebelumnya, khususnya dalam penjualan makanan kalengan sangat diperlukan untuk mendapatkan keuntungan yang sangat besar. Salah satu cara yang dilakukan untuk strategi ini adalah dengan melakukan peramalan khususnya dalam produksi makanan kalengan yang dapat memperoleh profit yang significant serta penentuan laporan produksi makanan kalengan akan lebih efektif dan akurat. Saat ini PT. Bumi Menara Internusa sedang mengalami peningkatan baik dari segi konsumen maupun dari jenis produk makanan kalengan yang di produksi. Permasalahan yang sering terjadi pada PT. Bumi Menara Internusa ini adalah sering mengalami kelebihan atau kekurangan stok barang. Hal ini disebabkan karena terjadi penumpukan stok barang di suatu produk dan kekurangan stok barang di produk yang lain.

Sehingga dalam penyampaian laporan kepada pimpinan membutuhkan waktu yang lama tidak efektif dan efisien. Dalam proses perhitungan prediksi produksi makanan kalengan sering terjadi kesalahan dan tidak sinkron dengan data produksi sesungguhnya, dibutuhkan metode dalam perhitungan prediksi perkembangan produksi makanan kalengan ke periode berikutnya.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut diatas dibutuhkan sistem yang baru dalam olah data produksi makanan kalengan dan dengan menerapkan metode Trend Moment. Dengan menerapkan metode *trend moment* maka laporan prediksi perkembangan produksi makanan kalengan dapat diperoleh dan ditentukan dengan tepat waktu dengan memilih salah satu metode yang sangat efektif diterapkan diperusahaan serta menghasilkan *profit* sesuai dengan target perusahaan.

Suatu peramalan bisa dilakukan dengan menggunakan metode perhitungan menggunakan Trend Moment. Metode *Trend Moment* ini sebuah metode yang menggunakan cara-cara perhitungan statistika dan matematika tertentu untuk mengetahui fungsi garis lurus sebagai pengganti garis patah-patah yang dibentuk oleh data historis perusahaan. Dengan demikian pengaruh unsur subjektif dapat dihindarkan. (Imam Wahyudi : 2018). Untuk kinerja metode Trend Moment menggunakan Analisa Trend, jadi Analisa Trend adalah suatu gerakan (kecenderungan) naik atau turun dalam jangka panjang, yang diperoleh dari rata-rata perubahan dari waktu ke waktu. Ratarata perubahan tersebut bisa bertambah bisa berkurang. Jika rata-rata perubahan bertambah disebut trend positif atau trend mempunyai kecenderungan naik. Sebaliknya, jika rata-rata perubahan berkurang disebut trend negatif atau trend yang mempunyai kecenderungan menurun

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis akan memilih dan menambah masalah yang ada ke dalam skripsi dengan judul **“Penerapan Metode Trend Moment Dalam Sistem Informasi Produksi Makanan Kalengan Pada PT. Bumi Menara Internusa”**

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 produksi makanan kalengan pada PT. Bumi Menara Internusa.
2. Belum diterapkannya metode yang khusus dalam menghitung peramalan produksi makanan kalengan pada periode yang akan datang pada PT. Bumi Menara Internusa.

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 dan membangun sebuah aplikasi untuk prediksi produksi makanan kalengan pada PT. Bumi Menara Internusa?
2. Bagaimana menerapkan metode *Trend Moment* dalam prediksi produksi makanan kalengan pada PT. Bumi Menara Internusa?
3. Bagaimana mempermudah perusahaan dalam olah data produksi makanan kalengan pada PT. Bumi Menara Internusa?

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 produksi dan data peramalan.
2. Data *Output* meliputi laporan produk, laporan produksi dan laporan prediksi.
3. Bahasa pemrograman yang akan diterapkan di perusahaan adalah *PHP*.
4. *Database* untuk menyimpan data hasil dari inputan yaitu menggunakan Mysql.
5. Metode yang di gunakan adalah metod Trend Moment.

I.3. Tujuan Dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

Adapun tujuan dan target penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk membuat aplikasi prediksi produksi makanan kalengan pada PT. Bumi Menara Internusa.
2. Untuk menerapkan metode *Trend Moment* dalam perhitungan prediksi produksi makanan kalengan pada PT. Bumi Menara Internusa.
3. Membantu PT. Bumi Menara Internusa dalam menentukan stok makanan kalengan pada periode yang akan datang.

I.3.2. Manfaat

Adapun maanfaat dari penelitian ini adalah :

1. Terciptanya aplikasi prediksi produksi makanan kalengan pada PT. Bumi Menara Internusa berbasis web.

2. Mengimplementasikan metode Trend Moment dalam prediksi produksi makanan kalengan pada PT. Bumi Menara Internusa.
3. Memberikan kemudahan pada PT. Bumi Menara Internusa dalam menentukan prediksi produksi makanan kalengan dengan hasil yang maksimal sehingga informasi mudah diperoleh.

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 produksi makanan kalengan pada PT. Bumi Menara Internusa.

b. Wawancara (*Interview*)

Pada bagian ini dilakukan proses wawancara langsung dengan bagian produksi pada PT. Bumi Menara Internusa untuk mendapatkan informasi – informasi seperti: sistem yang sedang berjalan, dan kelemahan dari sistem yang ada sehingga perlu dibuatkan sistem yang baru pada PT. Bumi Menara Internusa.

Adapun wawancara yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem yang berjalan pada PT. Bumi Menara Internusa dalam menghitung produksi makanan kalengan?
2. Apakah permasalahan yang ditemui selama ini dalam penanganan prediksi produksi makanan kalengan?
3. Bagaimana solusi yang diharapkan untuk mengatasi permasalahan tersebut ?

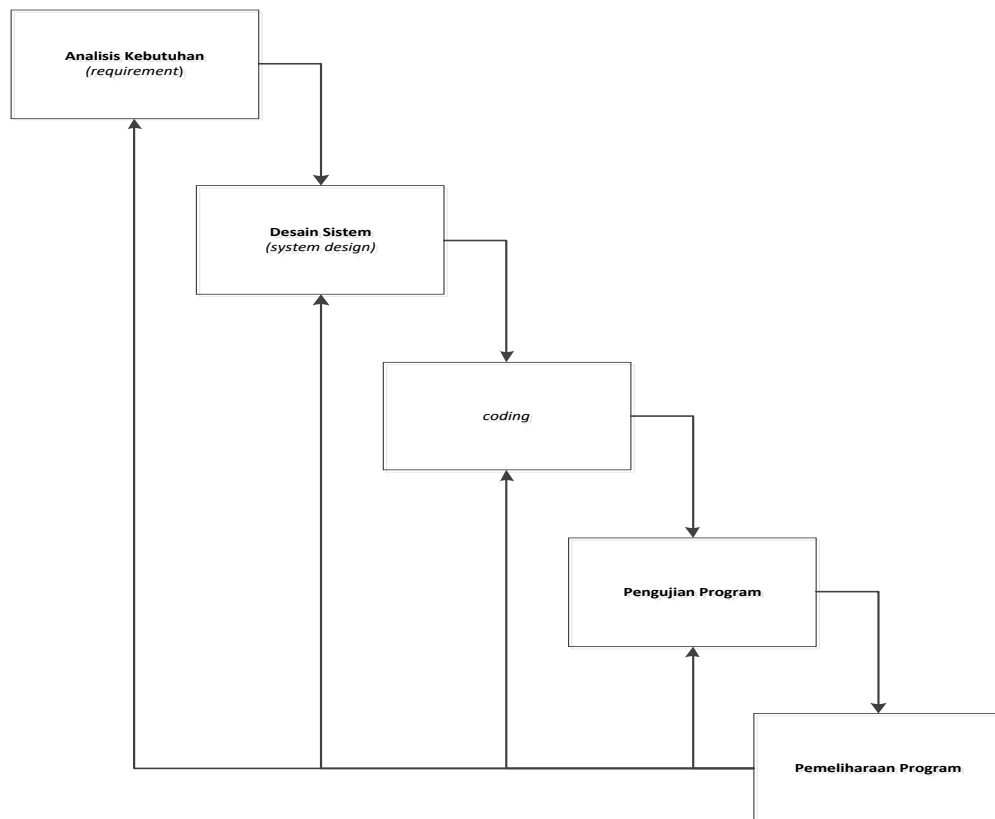
2. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

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 produksi makanan kalengan.

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 Waterfall

Dalam pengembangannya metode kerangka waterfall 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, data produksi dan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi adalah *PHP*.

2. Desain Sistem

Secara umum perancangan sistem pada Penerapan Metode *Trend Moment* Dalam memprediksi produksi makanan kalengan pada PT. Bumi Menara

Internusa 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* dan *Mysql*.

4. Coding

Penulis memilih metode trend moment dalam menentukan dan mengolah data prediksi produksi makanan kalengan pada PT. Bumi Menara Internusa, 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. Pemeliharaan Program

Untuk membangun dan merancang sistem Penerapan Metode *Trend Moment* dalam memprediksi produksi makanan kalengan pada PT. Bumi Menara Internusa adalah pengguna sistem dan dapat akses data prediksi produksi makanan kalengan pada PT. Bumi Menara Internusa.

I.5. Kontribusi Penelitian

Kontribusi keilmuan dari penelitian ini yaitu :

1. Mempermudah perusahaan dalam mengetahui tingkat produksi makanan kalengan pada PT. Bumi Menara Internusa.
2. Mempermudah penyampaian laporan produksi makanan kalengan pada PT. Bumi Menara Internusa agar meningkatkan kinerja perusahaan.
3. Menambah referensi untuk peneliti berikutnya terkait penerapan metode Trend Moment terhadap produksi makanan kalengan pada PT. Bumi Menara Internusa.

I.6. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada PT. Bumi Menara Internusa, yang berlokasi di IM II, Jl. Pulau Sumbawa II No.5A, Tangkahan, Medan Labuhan, Medan City, North Sumatra 20244.

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.