BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pada saat ini hampir semua perusahaan yang bergerak dibidang apapun dihadapkan pada suatu masalah, yaitu adanya tingkat persaingan yang semakin kompetitif. Hal ini mengharuskan perusahaan untuk merencanakan atau menentukan jumlah pembelian, agar dapat memenuhi permintaan pasar dengan tepat waktu dan dengan jumlah yang sesuai.

PD Jembar merupakan perusahaan swasta yang ada di daerah Cimahi yang dimiliki oleh H.Sundriyo yang menjual beras baik untuk eceran ataupun dalam jumlah besar. Lebih dari 500.000 kg atau 500 ton tiap bulannya. Karenanya PD Jembar memiliki kesulitan dalam pengumpulan data mengenai beras masuk dan keluar. Selain itu PD Jembar sering mengalami kekurangan persediaan beras untuk memenuhi pesanan. Tetapi tidak jarang juga persediaan beras jenis tertentu menumpuk sehingga mengakibatkan harga beras tersebut turun. Untuk menghindari hal tersebut dibuatlah penelitian untuk meramalkan dari persediaan beras untuk 1 bulan kedepan dalam bentuk sebuah aplikasi. Sehingga mengurangi resiko kekurangan ataupun kelebihan barang yang mengakibatkan perputaran bisnis terhenti.

Ada beberapa model dalam melakukan ramalan salah satunya adalah tren linier. Model ini dapat mempelajari pola gerakan nilai-nilai variabel pada satu interval tertentu (misalnya minggu, bulan, dan tahun) sehingga menghasilkan

sebuah persamaan. Dari persamaan ini membentuk sebuah garis lurus yang memiliki arah meningkat atau menurun. Dan semakin banyak data akan semakin baik karena dapat mengatasi kontraksi dan ekspansi.

Dalam penentuan koefisien-koefisien pada model tren lnier dapat menggunakan metode *least square*, bebas, setengah rata-rata, atau rata-rata bergerak. Pemilihan metode berdasarkan data yang dimiliki. Dari metode-metode yang ada metode *least square* merupakan metode yang dianggap paling mudah dan gampang dipraktikkan. Metode ini pun mempunyai kesalahan atau galat paling kecil. Tapi itu bergantung pada data yang dimiliki.

Berdasarkan latar belakang diatas dibuatlah sebuah penelitian dengan judul "MODEL PERAMALAN PADA PENGADAAN BARANG PADA PD. JEMBAR". Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat membantu dalam proses bisnis yang berjalan.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka ditemukan beberapa rumusan masalah yaitu :

1. Bagaimana menentukan variabel yang akan digunakan untuk perhitungan?
2. Bagaimana menentukan peramalan jumlah beras yang harus ada untuk persedian tiap bulan nya?
3. Berapa besar faktor pengamanan untuk menangani kesalahan pada peramalan?

1.3. Maksud dan Tujuan

Adapun maksud pembuatan penelitian ini adalah untuk membangun sebuah model yang dapat meramalkan pengadaan barang sehingga meminimalisir kesalahan dalam penentuan stok beras dengan menggunakan metode tren linier.

Sedangkan tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Memperkecil kesalahan dalam pernentuan beras masuk.
2. Dapat menentukan besaran pengaman yang cukup untuk memenuhi kebutuhan.
3. Memudahkan dalam pengecekan keluar masuk beras.

1.4. Batasan Masalah/Ruang Lingkup kajian

Batasan masalah untuk sistem ini adalah

a. *User* aplikasi ini adalah hanya pengelola.
b. Jenis beras dipilah berdasarkan merk beras.
c. Metode yang digunakan adalah *least square*
d. Besar kesalahan menggunakan MAPE
e. Peramalan dapat dilakukan untuk beberapa bulan kedepan.
f. Hasil ramalan digunakan untuk 1 jenis beras perbulan
g. Model ini belum bisa menangani faktor-faktor diluar sistem seperti cuaca, persaingan dan kebijakan pemerintah.

1.5. Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Tahap pengumpulan data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Studi Literatur.

Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, *paper* dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

b. Observasi.

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil.

c. Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung yang ada kaitannya dengan topik yang diambil.

d. Kuesioner

Teknik pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan-pertaanyaan secara tersurat yang ada kaitanya dengan topik yang diambil.

2. Tahap pembuatan perangkat lunak.

Teknik analisis data dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan paradigma perangkat lunak secara *waterfall*, yang meliputi beberapa proses diantaranya:

a. Rekayasa sistem

   Merupakan bagian terbesar dalam pengerjaan suatu proyek, dimulai dengan mencari dan menetapkan berbagai kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan oleh suatu sistem.

b. Analisis

   Merupakan tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek pembuatan perangkat lunak.

c. Perancangan

   Tahap penerjemahan dari data yang dianalisis kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh *user*.

d. Pengkodean

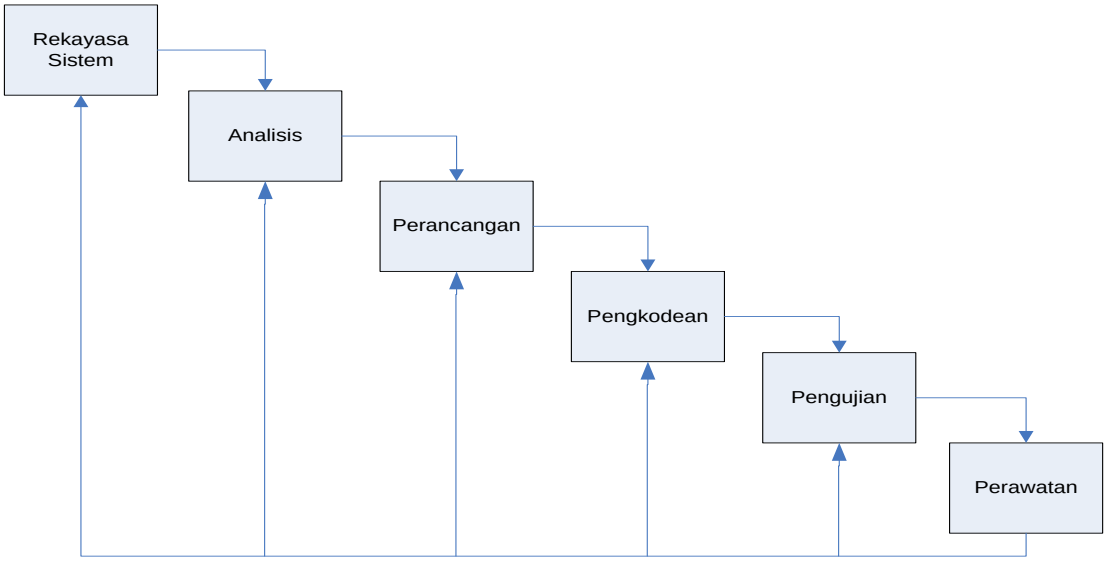
   Tahap penerjemahan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang kedalam bahasa pemrograman tertentu.

e. Pengujian

   Merupakan tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang dibangun apakah sudah sesuai dengan kebutuhan atau keinginan konsumen.

f. Perawatan

   Tahap akhir dimana suatu perangkat lunak yang sudah selesai dapat mengalami perubahan–perubahan, penambahan, atau perbaikan sesuai dengan permintaan *user*.



Gambar 1.1 Metodologi Pendekatan *Waterfall*

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisannya disusun sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Membahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian serta sistematika penulisan dalam penelitian ini.

BAB II LANDASAN TEORI

Berisi profil perusahaan dan konsep dasar model dan peramalan yang digunakan sebagai landasan atau acuan yang diperlukan terhadap analisis dan perancangan sistem. Dan pengenalan komponen-komponen dari sistem ini. Serta materi pengantar mengenai *software* dan permodelan yang akan digunakan.

BAB III ANALISIS PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi analisis kebutuhan dalam membangun aplikasi dan sistem yang akan dibuat. Selain itu terdapat juga perancangan antarmuka untuk aplikasi yang akan dibangun sesuai dengan hasil analisis yang telah dibuat.

Bab IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PROGRAM

Merupakan penjabaran dari rancangan yang telah dibuat berupa penulisan kode progam komponen utama pembentuk sistem. Dan tampilan dari program tersebut. Selanjutnya dilakukan pengujian sistem dan analisis terhadap hasil yang diperoleh.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi penarikan kesimpulan berdasarkan data hasil analisa yang diperoleh dari pengujian serta saran untuk pengembangan sistem lebih lanjut