BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Berkembangnya teknologi yang semakin pesat merupakan suatu usaha dalam meningkatkan kinerja suatu instansi baik itu swasta ataupun pemerintah. Teknologi tersebut tidak hanya digunakan sebagai alat bantu sebuah pekerjaan tetapi sudah merupakan suatu kebutuhan yang sangat penting untuk mencapai efektivitas dan efisiensi waktu. Tanpa informasi, suatu instansi tidak dapat menjalankan kegiatannya dengan baik dan lancar, sehingga dengan diciptakannya peralatan modern yang serba otomatis dalam teknologi itu sendiri yang akan membantu mempercepat penyelesaian suatu pekerjaan.

Berkembangnya Teknologi Informasi yang semakin canggih disegala bidang, yang khususnya pada bidang industri, menuntut suatu perusahaan perlu adanya penyesuaian pada sistem Teknologi Informasi, dengan meningkatnya aktivitas pengololahan data pada bagain – bagian yang ada dalam perusahaan PT. Gistex Nishinbo terutama pada bagian Produksi Control yang bertugas sebagai bagian yang menyediakan obat-obat untuk bahan dasar campuran untuk membuat kain, dimana semua pengolahan data yang belum terkomputerisasi. Dengan banyaknya dokumen-dokumen yang ada, pegawai mengalami kesulitan dalam pencarian data, karena data yang ada tidak tersusun secara rapih. Selain itu dokumen-dokumen yang ada bisa hilang dan tidak bisa tidak bisa dibaca karena rusak Dengan cara ini ketepatan informasi yang didapat kurang akurat.

Dalam hal ini pentingnya sistem komputerisasi persediaan obat sangatlah diperlukan bagi kemajuan perusahaan, karena penyimpanan data-data obat, persedian obat, hasil pengecekan obat dan pembuatan laporan dimana semua data-data obat tersebut dikumpulkan menjadi database yang nantinya akan dengan mudah ditemukan dengan menggunakan sistem programming yang bekerja secara otomatis. Bertolak ukur dari latar belakang pemikiran diatas maka penulis merancang sistem dengan judul **"SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN OBAT PADA BAGIAN PRODUKSI CONTROL PT.GISTEX NISSHINBO CIMAHI".**

1.2 Identifikasi Masalah

Pada umumnya suatu perusahaan menginginkan laporan yang tepat dan akurat dari setiap bagian, karena apabila terjadi kesalahan dapat segera diperbaiki dengan cepat, Maka untuk menyusun rencana baru perlu di ketahui permasalahan yang ada, untuk mengetahui latar belakang kelemahan-kelemaha yang dihadapi serta masalah-masalah yang sering timbul dalam system yang berjalan.

Adapun permasalahan yang penulis temukan dalam sistem yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

a. Penggunaan informasi yang berhubungan dengan persediaan obat tidak berjalan dengan baik. Seperti banyaknya penumpukan dokumen yang mengakibatkan adanya beberapa dokumen yang hilang dan rusak.
b. Sering terjadinya kesalahan dalam perhitungan data persediaan obat sehingga menyebabkan proses persediaan obat menjadi terhambat.

1.3 Batasan Masalah

Dari penjelasan diatas pembatasan ruang lingkup masalah, serta keterbatasan kemampuan penulis merasa perlu membatasi masalah agar lebih terarah dan sesuai dengan yang diharapkan. Batasan masalah yaitu sebagai berikut :

1. Penelitian yang dilakukan hanya difokuskan pada bagian Produksi control di PT. Gistex Nishinbo.
2. Pembuatan sistem informasi tentang persediaan obat berdasarkan file-file yang telah dibuat.
3. Sistem informasi persediaan obat ini hanya membahas tentang pemakaian obat.
4. Sistem informasi persediaan obat yang akan dibuat tidak menerangkan proses pembayaran kepada pihak pemasok.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari perancangan Sistem Informasi Persediaan Obat adalah untuk membangun suatu sistem yang bermanfaat bagi PT. Gistex Nishinbo Cimahi khusunya pada bagian Produksi Control.

Adapun tujuan dari perancangan Sistem Informasi Persediaan Obat adalah untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang timbul sehingga meningkatkan kinerja pada perusahaan khususnya pada bagian produksi control.

1. Merancang suatu sistem informasi persediaan obat yang terdiri fasilitas penyimpanan data, sehingga dokumen-dokumen yang ada tidak rusak dan tersimpan dalam database. Yang menghasilkan informasi berupa laporan,

yang dapat mendukung segala aktivitas perusahaan, khususnya pada bagian Produksi Control.

2. Merancang suatu sistem informasi yang dapat memudahkan dalam proses perhitungan data persediaan obat.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan ini merupakan studi kasus terhadap salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang industri. Adapun metode penelitian yang digunakan dalam penulisan Tugas Akhir ini adalah metode Deskriptif Analisis, yaitu memaparkan data-data yang ada diperusahaan tersebut yang erat kaitannya dengan masalah yang diteliti kemudian dilakukan penganalisaan dengan tujuan menemukan pemecahan terhadap masalah yang ada.

Dalam melakukan tujuan dan penulisan ini, penulis menggunakan beberapa metode antara lain :

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Mengenai teknik pengumpulan data yang digunakan adalah :

1. Obsevasi

   Teknik pengumpulan data melalui mendapatkan data dengan mengadakan pengamatan dan penelitian secara langsung.

2. Wawancara

   Yaitu mengadakan tanya jawab dengan kepala bagian dan staf karyawan yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas.

3. Studi Kepustakaan

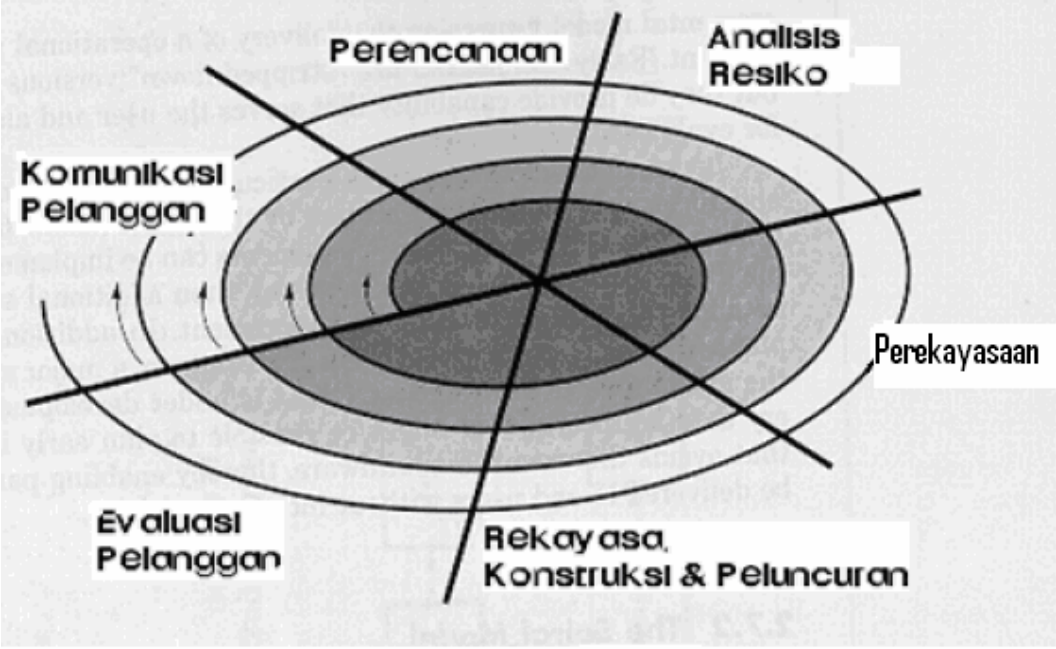
   Penelitian dilakukan dengan mempelajari buku-buku yang terdapat diperpustakaan dengan maksud unutk memperoleh data yang digunkan penulis sebagai dasar perbandingan dalam pembahasan dan pengertian dasar teori yang dibutuhkan dalam penulisan Tugas akhir ini.

1.5.2 Metode Pengembangan Sistem

Model Pengembangan Sistem yang digunakan adalah Spiral Model. Model ini mengambil fitur penting dari model *waterfall* dan *prototyping*, dengan menambah elemen baru yaitu analisa resiko *(risk analysis*). Model ini memiliki 6 aktivitas yang penting yaitu :

1. Komunikasi Pelanggan (*Customer Communication*); tugas- tugas yang dibutuhkan untuk membangun komunikasi yang efektif diantara pengembang dan pelanggan.
2. Perencanaan (*Planning*); tugas-tugas yang dibutuhkan untuk mendefinisikan sumber-sumber daya, ketepatan waktu, dan proyek informasi yang lain yang berhubungan.
3. Analisis Resiko (*Risk Analysis*); tugas- tugas yang dibutuhkan untuk menaksir resiko, baik manajemen maupun teknis.
4. Perekayasaan (*Engineering);* tugas- tugas yang dibutuhkan untuk membangun satu atau lebih respresentasi dari aplikasi tersebut.
5. Konstruksi dan Peluncuran (*Construction and Release*); tugas- tugas yang dibutuhkan untuk mengkonstruksi, menguji, memasang *(Install)* dan memberikan pelayanan kepada pemakai (contohnya pelatihan dan dokumentasi).

6. Evaluasi Pelanggan (*Customer* Evaluation); tugas-tugas yang dibutuhkan untuk memperoleh umpan balik dari pelanggan dengan didasarkan pada eveluasi representasi perangkat lunak, yang dibuat selama masa perekayasaan, dan diimplementasikan selama masa pemasangan.



Gambar 1.1 Model Spiral

[Sumber: Pressman RS,2002, " Rekayasa Perangkat Lunak : Pendekatan Praktisi (Buku II)" ,hal : 653, Andi, Yogyakarta]

Bentuk spiral memberikan gambaran bahwa semakin iterasinya membesar maka menunjukan semakin lengkapnya versi dari perangkat lunak yang digunakan. Selama awal sirkuit, objektif, alternatif dan batasan didefinisikan serta resiko diidentifikasikan dan dianalisa. Jika analisa resiko menunjukan ada ketidak[astian terhadapa kebutuhan, maka prototyping harus dibuat pada kuadran engineering. Simulasi dan pemodelan lain dapat digunakan untuk

mengindentifikasi masalah dan memperbaikai kebutuhan. Pelanggan mengeveluasi hasil engineering (*kuadran customer eveluation*) dan membuat usulan unutk perbaikan. Berdasarkan masukan dari pelanggan, fase berikutnya adalah planning dan analisis resiko. Setelah analisi resiko, selalu diperiksa apakah proyek diteruskan atau tidak, jika resiko terlalu besar, maka proyek dihentikan.

Proses yang berorientasi objek bergerak melewati spiral evolusioner yang berangkat dengan komunikasi pelanggan. Disinilah domian masalah ditentukan dan kelas masalah dasar identifikasi. Analisis resiko dan perencanaan membangun fondasi bagi rencana proyek perangkat lunak yang berorientasikan objek. Usaha teknis yang berhubungan dengan rekayasa perangkat lunak berorientasikan objek mengikuti jalur iteratif yang diperlihatkan dalam kotak yang diarsir. Rekayasa perangkat lunak beroreintasikan objek menekankan penggunaan ulang sehingga kelas-kelas dilihat dalam pustaka (dari kelas berorientasikan objek yang ada) sebelum mereka dibangun. Bila suatu kelas tidak dapat ditemukan pada pustaka tersebut, maka perekayasa perangkat lunak mengaplikasikan analisis berorientasikan objek (AOO), berorientasi objek desain (DOO), pemograman berorientasi objek (POO), dan pengujian berorientasikan objek (TOO) untuk menciptakan kelas dan objek yang ditarik dari kelas tersebut. Kelas baru kemudian dimasukan kedalam pustaka tersebut sehingga kelas dapat digunakan lagi dimasa yang akan datang.

1.5.3 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan penulis adalah dengan menggunakan pendekatan berorientasi objek yang disertai alat bantu berupa UML

(*Unified Modeling Language*) yang digunakan untuk melakukan OOA (*Object Oriented Analysis*) dan OOD (*Object Oriented Design*).

UML (*Unified Modeling Language*) merupakan bahasa standar dalam visual modeling yang bekerja dalam object oreinted untuk menentukan, menvisualisasikan, mengkonstruksi dan mendokumentasi elemen-elemen informasi yang terdapat dalam sistem *software*.

Object oriented terbagi menjadi dua, yaitu :

1. *Object Oriented Analysis* (OOA)

   Analisis mempunyai beberapa definisi, yaitu :

   a. Pemecahan, pembagian (dekomposisi) dari suatu yang bersifat menyeluruh/global (*whole*) menjadi bentuk bagian (*Parts*).
   b. Memisahkan atau memecahkan sejumlah *whole* ke dalam *part*s sehingga dapat menentukan habitatanya, proporsi, fungsi dan relasi.
   c. Kegiatan yang mempelajari suatu domain permasalahan, menemukan spesifikasi dan tingkah laku eksternal yang dapat diamati secara lengkap, konsiten dan fleksibel terhadap pernyataan yang diperlukan. Hal yang melingkupi fungsi dan sejumlah karakteristik operasional.

2. *Object Oriented Design* (OOD)

   Desain mempunyai beberapa definisi, yaitu :

   a. Menandai, mempunyai rencana besar, sketsa, pola
   b. Kegiatan untuk mengambil dan menentukan spesifikasi dari perilaku luar yang dapat diamati dan menambah detail yang

diperlukan untuk implementasi sistem komputer (secara nyata), termasuk interaksi manusia, pengolahan tugas / aksi, pengolahan data secara detail.

1.6 Sistematika Penulis

Untuk mempermudah mengetahui isi tugas akhir ini maka penulis membagi materi-materi yang tercakup di dalamnya secara kelompok bab demi bab, sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini membahas mengenai latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan dalam menyusun tugas akhir ini.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini menguraikan dasar-dasar teori yang menunjang dalam pembuatan laporan tang dianggap relevan dengan permasalahan yang dibahas dalam Tugas Akhir ini.

BAB III : ANALISIS SISTEM

Pada bab ini menjelaskan tentang sejarah perusahaan, struktur organisasi perusahaan, deskripsi tugas, Analisis Sistem yang Sedang Berjalan, serta evaluasi sistem yang sedang berjalan.

BAB IV : PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini hal yang ingin disajikan yaitu Perancangan Sistem Yang diusulkan yang berisi tentang candidate class, class diagram, relasi antar class, perancangan antara input dan output, pengkodean, struktur program yang meliputi component diagram, serta kebutuhan sistem yang meliputi perangkat keras, kebutuhan perangkat lunak.

BAB V : IMPLEMENTASI SISTEM

Dalam bab berisi tentang implementasi sistem, pengujian sistem yang terdiri dari pengujian program dan pengujian input dan output.

BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini penulis mencoba untuk mengambil kesimpulan dari uraian dari bab-bab yang telah dibahas terlebih dahulu serta mengajukan beberapa saran yang berkaitan dengan penyusunan tugas akhir ini.

Perekayasaan