

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dari tahun ke tahun yang semakin cepat menjadi tantangan berat bagi pengguna teknologi informasi itu sendiri, dan mendorong setiap sektor organisasi baik formal maupun informal atau lembaga-lembaga lainnya untuk dapat memanfaatkannya sebagai penunjang kegiatan kerja sehingga dapat menghasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat. Untuk mewujudkan hal tersebut, maka dibutuhkan sumber daya pendukung lainnya seperti perangkat lunak yang dapat diandalkan kemampuannya serta sumber daya manusia yang harus menguasai kemampuan teknologi informasi itu sendiri. Dari perkembangan teknologi itulah kita harus memahami serta mengenal teknologi tersebut. Produksi adalah hasil akhir dalam proses atau aktivitas ekonomi dengan memanfaatkan beberapa masukan atau input, dengan pengertian ini dapat dipahami bahwa kegiatan produksi adalah mengombinasikan berbagai input atau masukan untuk menghasilkan output. (Muliadi:2011).

PT. Propan Raya adalah Perusahaan yang bergerak di bidang produksi cat. Salah satu kendala pendapatan perusahaan berkurang adalah proses produksi yang kurang efektif. Produksi kurang efektif adalah keadaan dimana produksi tidak bisa berjalan sesuai dengan target perusahaan. Dalam kasus ini terjadinya proses produksi yang kurang efektif akan menimbulkan kerugian bagi perusahaan.

Kerugian ini dapat menghambat laju perkembangan perusahaan, sehingga perlu dilakukan seleksi yang didasarkan pada analisis data produksi cat.

Sebelumnya proses produksi cat yang dilakukan perusahaan masih menggunakan cara manual yaitu aplikasi berupa Microsoft Office Excel dan database yang digunakan masih dalam bentuk kertas, sehingga baguan produksi membutuhkan waktu yang lama untuk pengolahan data dan menganalisa banyaknya data produksi yang terjadi, sehingga tidak menutup adanya kemungkinan terjadi kesalahan perhitungan dan kesalahan dalam membaca data produksi cat.

Dengan adanya masalah tersebut dibutuhkan sebuah aplikasi khusus yang dapat membantu perusahaan dalam menentukan proses produksi yang cepat, efektif, efisien.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis mengambil judul :
“Sistem Informasi Produksi Cat Pada PT. Propan Raya”

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. Proses produksi cat pada PT. Propan Raya masih dilakukan secara manual yaitu aplikasi berupa Microsoft Office Excel.

2. Lambatnya proses pengerjaan laporan produksi apabila menggunakan sistem manual.
3. Bila produksi caca masih dilakukan secara manual maka, hasilnya tidak objektif.

I.2.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka dapat diambil perumusan masalah yaitu :

1. Bagaimana merancang sebuah sistem produksi cat secara komputerisasi?
2. Bagaimana mempercepat proses pengerjaan laporan produksi cat ?
3. Bagaimana mendapatkan hasil yang objektif dalam penentuan produksi cat yang terjadi ?

I.2.3. Batasan Masalah

Penulis melakukan pembatasan masalah, yang mana hal ini dimaksudkan agar pembahasan tidak menyimpang dari topik permasalahan mengenai sistem informasi produksi Pakan ternak. Batasan masalah dalam Tugas akhir ini nantinya adalah sebagai berikut :

1. Data input meliputi data produk, data bahan mentah, data komposisi bahan, data produksi.
2. Data Output adalah meliputi laporan produk, laporan bahan mentah, laporan komposisi bahan, laporan produksi.
3. Bahasa pemrograman yang akan diterapkan di perusahaan adalah *Microsoft Visual Studio 2010*.

4. Database untuk menyimpan data hasil dari inputan yaitu menggunakan *MYSQL*.
5. Laporan yang dirancang yaitu dengan menggunakan *Crystal Report*.
6. Pemodelan sistem yang akan dirancang menggunakan UML (*Unified Modelling Sistem*)

I.3. Tujuan Dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk membangun sistem informasi produksi cat pada PT. Propan raya dapat dikembangkan lebih lanjut dan memberikan kemudahan bagi pemakainya.
2. Sistem ini dapat membantu dalam pembuatan laporan produksi yang lebih efektif tiap bulannya.
3. Memberikan informasi tentang laporan produksi pada pimpinan dengan cepat dan akurat.

I.3.2. Manfaat

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk menghasilkan sebuah sistem informasi produksi cat pada PT. Propan Raya adalah sebagai berikut :

1. Memberikan kemudahan pada PT. Propan Raya dalam menentukan produksi dengan hasil yang maksimal sehingga informasi mudah diperoleh.
2. Mempercepat proses pembuatan laporan produksi cat pada PT. Propan Raya.
3. Terciptanya sistem yang mudah digunakan dalam proses produksi cat.

I.4. Metodologi Penelitian

Metode merupakan suatu cara atau teknik yang sistematis untuk mengerjakan suatu kasus. Metode yang digunakan dalam menyelesaikan masalah adalah studi lapangan dengan mengadakan studi langsung ke lapangan untuk mengumpulkan data.

1. Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan dengan mempelajari teori dasar yang mendukung penelitian, pencarian dan pengumpulan data-data yang dibutuhkan. Untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan, maka penulis memakai teknik :

a. Pengamatan Langsung (*Observation*)

Melakukan pengamatan secara langsung ke tempat objek pembahasan yang ingin diperoleh yaitu bagian-bagian terpenting dalam pengambilan data yang diperlukan berkaitan tentang produksi cat.

b. Wawancara (*Interview*)

Teknik ini secara langsung bertatap muka dengan pihak bersangkutan untuk mendapatkan penjelasan dari masalah-masalah yang sebelumnya kurang jelas yaitu tentang mekanisme sistem yang digunakan pada perusahaan dan juga untuk meyakinkan bahwa data yang diperoleh dikumpulkan benar-benar akurat.

c. *Sampling*

Meneliti dan memilih data - data yang tersedia dan sesuai dengan bidang yang dipilih sebagai berkas lampiran, yaitu pada dokumen cat.

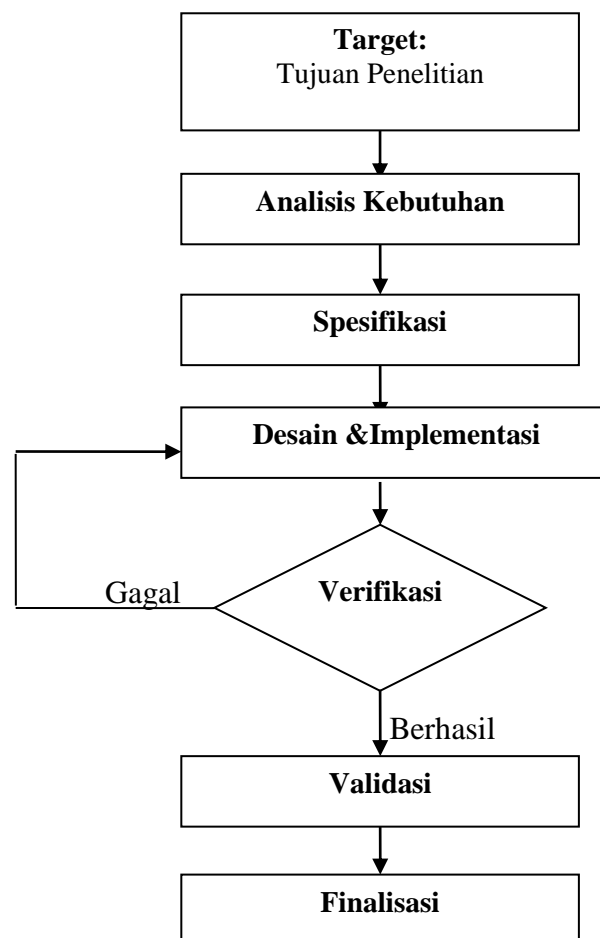
2. Penelitian perpustakaan (*Library Research*)

Pada metode ini penulis mengutip dari beberapa bacaan yang berkaitan dengan pelaksanaan skripsi yang dikutip dapat berupa teori ataupun beberapa pendapat dari beberapa buku bacaan.

1. Analisa aplikasi yang akan dirancang

A. Prosedur Perancangan

Didalam metode ini penulis melakukan beberapa langkah yang membantu dalam proses perancangan system produksi yang akan dilakukan, diantaranya dapat dilihat pada gambar 1 sebagai berikut:



Gambar 1 : Prosedur Perancangan

Keterangan prosedur perancangan :

1. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang dilakukan dalam penyelesaian perancangan adalah sebagai berikut membuat sistem informasi produksi cat pada PT. Propan Raya.

2. Analisis Kebutuhan

Pada tahapan ini merupakan analisa terhadap kebutuhan yang diperlukan untuk mencapai tujuan penelitian yang akan dilakukan. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data-data produksi cat yang telah ada tersimpan di PT. Propan Raya.

3. Spesifikasi

Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak atau *Software Requirements Specification* (SRS) adalah sebuah dokumen yang berisi pernyataan lengkap dari apa yang dapat dilakukan oleh perangkat lunak, tanpa menjelaskan bagaimana hal tersebut dikerjakan oleh perangkat lunak. Suatu SRS harus mencantumkan tentang deskripsi dengan lingkungannya.

Adapun spesifikasi kebutuhan di dalam membangun perangkat lunak yang akan di rancang adalah sebagai berikut :

a. Spesifikasi Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan yaitu :

- i. Komputer minimal Intel Pentium IV LGA 775 2,4GHz
- ii. Memori DDR1 1 GByte
- iii. Hardisk 40 GByte
- iv. VGA 256 MByte

- v. LAN Card

b. Spesifikasi Perangkat Lunak

Adapun spesifikasi perangkat lunak yang dibutuhkan yaitu:

- i. Sistem Operasi Windows XP keatas
- ii. *Visual Studio 2010* dan *Database Sql Server R 2008*

4. Desain dan Implementasi

Perancangan adalah langkah awal pada tahap pengembangan produksi atau sistem. Perancangan dapat didefinisikan sebagai proses untuk mengaplikasikan berbagai macam teknik dan prinsip untuk tujuan pendefinisian secara rinci suatu perangkat, proses atau sistem agar dapat direalisasikan dalam suatu bentuk fisik.

Sedangkan Implementasi merupakan tahap pengkodean yang merupakan suatu proses translasi. Rancangan detil ditranslasikan ke dalam suatu bahasa pemrograman. Bahasa pemrograman adalah alat yang digunakan untuk komunikasi antara manusia dan komputer.

5. Verifikasi

Verifikasi program merupakan suatu metode yang digunakan untuk menjamin kebenaran suatu program. Metode ini mencegah terjadinya kesalahan dengan memberikan jaminan kebenaran berdasarkan komputasi matematis. Tentunya metode ini berbeda dengan testing yang menjamin program dengan mencari kebenaran dan kesalahan lewat sejumlah data sebagai masukan. Verifikasi program melakukan simbolisasi masukan sehingga jaminan diberikan untuk semua data yang berlaku sebagai masukan.

6. Validasi

Validasi merupakan proses untuk menunjukkan seberapa besar nilai

keakuratan proram terhadap kondisi-kondisi saat pemakaian sebenarnya. Proses ini menjalankan skenario berdasarkan data dan lingkungan yang merepresentasikan dunia nyata dengan menggunakan mesin testing.

2. Perbandingan sistem yang lama dengan sistem yang akan dirancang

Setelah seluruh data-data yang berhubungan dengan produksi cat dikumpulkan maka tahap selanjutnya adalah merancang atau mendesain sistem yang baru yang lebih baik dari sistem yang sedang berjalan. Pada kenyataannya, proses sistem yang sedang berjalan dalam produksi cat meliputi :

1. Pencatatan tentang data-data setiap produksi cat yang masih di lakukan dengan aplikasi Microsoft Office Excel.
2. Penentuan produksi cat masih secara manual.

Berdasarkan kelemahan dari sistem yang sedang berjalan, maka penulis ingin merancang dan membangun sistem yang baru yang meliputi :

1. Perancangan sistem yang dibangun dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Visual Studio* 2010.
2. Adanya database yang terintegrasi antara data customer, dan data produksil. Dalam hal ini penulis menggunakan database *SQL Server* 2008.

3. Pengujian / Uji Coba sistem yang sudah dibuat

Uji Pengujian dalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan merepresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, desain, dan pengkodean. Adapun dua pendekatan yang dilakukan penulisa dalam melakukan pengujian sistem yang dibuat, yaitu :

a. *Black Box Testing*

Pengujian ini bertujuan untuk menunjukkan fungsi perangkat lunak tentang cara beroperasinya, apakah pemasukan data keluaran telah berjalan sebagaimana yang diharapkan dan apakah informasi yang disimpan secara eksternal selalu dijaga kemutakhirannya.

b. *White Box Testing*

Pengujian ini dilakukan dengan meramalkan cara kerja perangkat lunak secara rinci, karenanya *logikal path* (jalur logika) perangkat lunak akan ditest dengan menyediakan kasus pengujian yang akan mengerjakan kumpulan kondisi dan atau pengulangan secara spesifik. *White box testing* merupakan petunjuk untuk mendapatkan program yang benar secara 100%.

I.5. Lokasi Penelitian

Adapun lokasi penelitiannya dilakukan pada PT. Propan Raya jalan. Kolonel Yos Sudarso KM 7,2 No. 11, Tanjung Mulia Medan.

I.6. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan Tugas Akhir ini, adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, ruang lingkup permasalahan, tujuan, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan tentang teori yang digunakan penulis dalam penelitian.

BAB III : ANALISA DAN DESAIN SISTEM

Bab ini menguraikan tentang analisa sistem yang akan dibangun dan rancangan sistem yang akan dibangun, dan termasuk pembahasan terhadap sistem lama dan baru, kelebihan dan kekurangannya.

BAB IV : HASIL DAN UJI COBA

Bab ini menguraikan tentang tampilan hasil sistem yang dirancang, pembahasan, serta kelebihan dan kekurangan sistem yang dirancang.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini berisikan berbagai kesimpulan yang dapat dibuat berdasarkan uraian yang telah disimpulkan, serta saran kepada perusahaan.