

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I.1. Latar Belakang**

Produksi merupakan konsep arus, yang dimaksud dengan konsep arus (*flow concept*) disini adalah produksi merupakan kegiatan yang di ukur sebagai tingkat output per unit periode atau waktu sedangkan outputnya sendiri senantiasa diasumsikan konstan kualitasnya. Jadi bila kita berbicara mengenai peningkatan produksi, itu berarti peningkatan output dengan mengansumsikan faktor-faktor yang lain yang sekiranya berpengaruh tidak berubah sama sekali (konstan). Konsep produksi analisis produksi berfokus pada penggunaan masukan input yang efisien untuk menciptakan output. Ini menyatakan bahwa produksi barang dan jasa dengan sasaran menetapkan cara yang optimal menggabungkan input untuk meminimumkan biaya, untuk menjelaskan konsep produksi, perlu dikaji lebih jauh tentang konsep hubungan antara input dan output yang disebut dengan fungsi produksi. (Muliadi : 2011)

PT. Serdang Tengah Tanjung Purba adalah Perusahaan yang bergerak di bidang produksi pupuk. Salah satu kendala yang dialami oleh PT. Serdang Tengah Tanjung Purba adalah proses manajemen perencanaan produksi pupuk produksi yang kurang efektif. Sehingga bagian prouksi kewalahan dalam mengatur perencanaan produksi yang akan dilakukan oleh perusahaan. Produksi kurang efektif adalah keadaan dimana produksi tidak bisa berjalan sesuai dengan target perusahaan.

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

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 :  
**“Perancangan Sistem Informasi Manajemen Perencanaan Produksi Pupuk Pada PT. Serdang Tengah Purba”**

## **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. Belum menggunakan sistem informasi manajemen produksi pupuk yang memudahkan bagian produksi dalam mengolah data produksi pupuk.

2. Dalam pembuatan laporan produksi pupuk dilakukan dengan menggunakan Microsoft Excel 2003 dan menggunakan penyimpanan data dengan sistem database.

### **I.2.2. Rumusan Masalah**

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

1. Bagaimana cara menentukan banyaknya produksi pupuk yang terjadi pada PT. Serdang Tengah Purba?
2. Bagaimana merancang sebuah sistem manajemen perencanaan produksi pupuk dari proses manual menjadi secara komputerisasi?

### **I.2.3. Batasan Masalah**

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

1. Data input meliputi data produk, data manajemen, data bahan mentah, data komposisi bahan, data produksi.
2. Data Output meliputi laporan manajemen, 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*.

### **I.3. Tujuan Dan Manfaat**

#### **I.3.1. Tujuan**

Tujuan penelitian ini adalah :

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

#### **I.3.2. Manfaat**

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk menghasilkan sebuah sistem informasi manajemen perencanaan produksi pupuk pada PT. Serdang Tengah Tanjung Purba adalah sebagai berikut :

1. Terciptanya sistem yang mudah digunakan dalam proses manajemen perencanaan produksi pupuk.

2. Memberikan kemudahan pada PT. Serdang Tengah Tanjung Purba dalam menentukan produksi dengan hasil yang maksimal sehingga informasi mudah diperoleh.
3. Mempercepat proses pembuatan laporan produksi pupuk pada PT. Serdang Tengah Tanjung Purba.

#### **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 kelapangan 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 manajemen produksi pupuk.

###### **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 dan bertanya langsung kebagian produksi pupuk.

c. *Sampling*

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

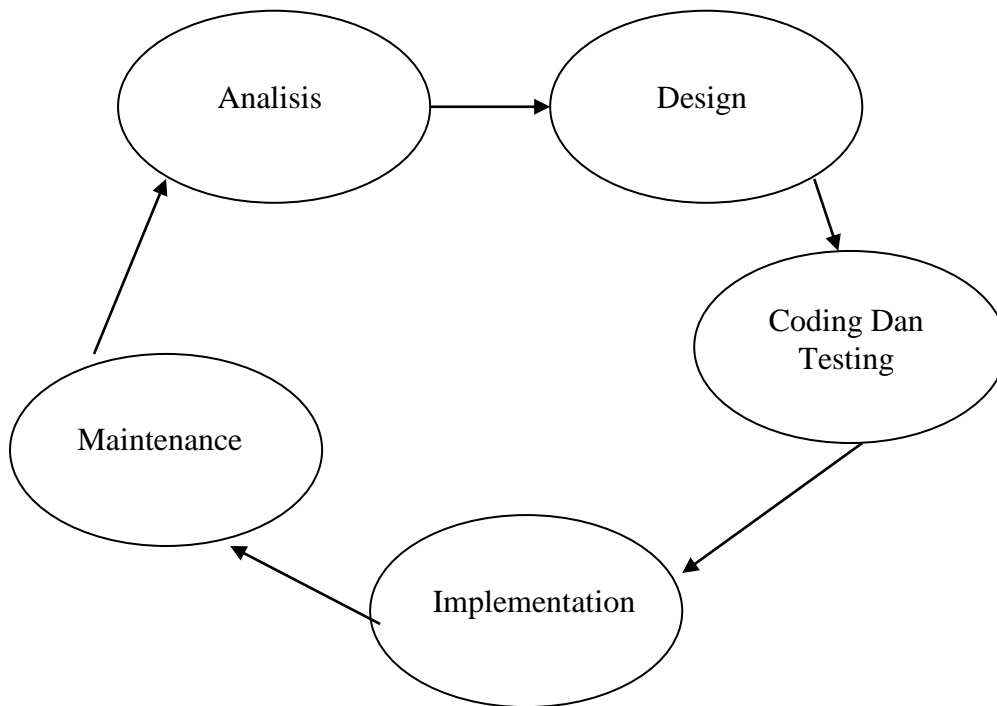
2. Penelitian perpustakaan (*Library Research*)

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.

#### **I.4.1. 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 I.1 sebagai berikut:



**Gambar I.1. Prosedur Perancangan SDLC (*System Development Life***

Adapun keterangan dari gambar I.1 adalah :

**1. Analisis Kebutuhan**

Menganalisa kebutuhan sistem yang sudah ada dan menambahkan sistem yang baru dalam perancangan bila ternyata dibutuhkan. Data yang diperlukan dalam analisa ini adalah data manajemen produksi pupuk. Dan diperlukan pendukung software dan hardware dalam menganalisa produksi cat. Dan pendukung software berupa aplikasi Visual studi 2010 Dan MYSQL sedangkan pendukung hardware berupa Komuter minimal Intel Pentium, memeori DDR I GByte, Hardisk 40 GByte.

**2. Design**

Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem yang diusulkan mengenai sistem informasi produksi pupuk pada PT. Serdang Tengah Tanung Purba. Berisi

spesifikasi alat yang dirancang, komponen, peralatan uji yang digunakan dan yang akan dirancang.

a. Spesifikasi *Software*

- 1) *Visual Basic* 2010
- 2) *Database* SQLServer

b. Spesifikasi *Hardware*

- 1) Intel *Quadcore*
- 2) RAM 2GB
- 3) *Hard Drive* 120 Gb

a. Pemodelan Sistem

- 1) Pemodelan menggunakan UML (*Unified Modelling Language*)

**3. Coding & Testing**

Pada tahap ini dilakukan pembuatan suatu aplikasi berdasarkan perancangan sistem yang diusulkan yaitu menggunakan *Microsoft Visual Studio* 2010 dan Database MYSQL. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Adapun dua pendekatan yang dilakukan penulis 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%.

#### 4. ***Implementation***

Berisi langkah-langkah yang dilakukan dalam pembuatan alat serta tahapan tahapan pengujian yang dilakukan pada sistem yang akan dirancang.

- a) Menganalisis beberapa kesalahan yang ada pada sistem yang lama.
- b) Melakukan pengujian aplikasi yang baru untuk meminimalisir kesalahan yang ada.
- c) Melakukan perawatan sistem yang baru apabila terjadi kesalahan.

#### 5. ***Maintenance/ Pemeliharaan***

Perangkat lunak yang sudah disampaikan kepada pelanggan pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan (*peripheral* atau sistem operasi baru) baru, atau karena pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional.

#### **I.4.2. Perbandingan sistem yang lama dengan sistem yang akan dirancang**

Setelah seluruh data-data yang berhubungan dengan manajemen perencanaan produksi Pupuk 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 pupuk meliputi :

1. Pencatatan tentang data-data setiap manajemen perencanaan produksi pupuk yang masih tergolong manual dan dilakukan dengan aplikasi Microsoft Office Excel.

2. Penentuan banyaknya produksi pupuk 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 produksi. Dalam hal ini penulis menggunakan database *MySQL*.

### **1. Pengujian / Uji Coba sistem yang sudah dibuat**

Dilakukan untuk mengetahui apakah pekerjaan pemrograman telah dilakukan secara benar sehingga bisa menghasilkan fungsi-fungsi yang dikehendaki. Pengujian juga dimaksudkan untuk mengetahui keterbatasan dan kelemahan program aplikasi yang dibuat untuk sebisa mungkin dilakukan penyempurnaan.

Dalam hal ini penulis melakukan beberapa pengujian baik pada *software*, *hardware* maupun sistem yang baru. Pengujian *software* bertujuan agar aplikasi yang dibuat sesuai dengan *hardware* yang akan digunakan. *Hardware* yang

digunakan harus memiliki spesifikasi yang sesuai dengan versi *software* yang digunakan agar tidak memerlukan waktu yang lama dalam menjalankan aplikasi.

### **I.5. Lokasi Penelitian**

Adapun lokasi penelitiannya dilakukan pada PT. Serdang Tengah Tanjung Purba.

### **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.