BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pt. *Technomed Asia* adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang produksi alat – alat kesehatan yang sebagian besar hasil produksinya untuk dieksport ke luar negeri. Untuk itu diperlukan manajemen produksi yang baik agar jadwal pengiriman dapat dilaksanakan tepat pada waktunya.

Sering terjadinya keterlambatan pengiriman, menjadi masalah utama yang dihadapi oleh perusahaan. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor. Masalah utama penyebab keterlambatan ini adalah tidak terkontrolnya efisiensi kerja. Operator yang bekerja hanya mencatat hasil pekerjaannya saja tanpa diolah lebih lanjut untuk dihitung efisiensi kerjanya, sehingga tidak ada kontrol terhadap progress produksi. Seringkali masalah pengiriman yang tertunda diketahui di akhir produksi, sehingga terlambat untuk mengambil tindakan yang diperlukan untuk mengantisipasi masalah tersebut. Masalah ini disebabkan belum tersedianya tools yang memadai untuk melakukan proses tersebut.

Untuk menyelesaikan permasalahan ini, maka dibuatlah suatu aplikasi yang dapat digunakan untuk menghitung efisiensi kerja operator serta mengontrol progress produksi untuk mengontrol sejauh mana kemajuannya agar tindakan dapat segera diambil untuk mengantisipasi masalah yang terjadi di bagian produksi.

1.2 Rumusan Masalah dan Identifikasi

1.2.1 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas maka dapat diambil suatu rumusan permasalahan yaitu bagaimana membangun

perangkat lunak untuk menghitung efisiensi kerja di bagian produksi Pt. Technomed Asia.

1.2.2 Identifikasi Masalah

1. Tidak terkontrolnya efektifitas dan efisiensi operator produksi.
2. Sering terjadinya masalah keterlambatan proses produksi yang diakibatkan tidak terkontrolnya progress produksi dan inefisiensi operator.
3. Dari keterlambatan proses produksi menyebabkan terjadinya penundaan pengiriman ke *customer* yang mengakibatkan komplain terhadap perusahaan.

1.3 Maksud Dan Tujuan

1.3.1 Maksud

Membuat suatu Aplikasi atau perangkat lunak yang dapat digunakan untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi bagian produksi di Pt. *Technomed Asia*.

1.3.2 Tujuan

Kerja Praktek yang di lakukan di Pt. *Technomed Asia* ini bertujuan untuk:

1. Melakukan perhitungan efisiensi kerja operator untuk dapat digunakan sebagai dasar penilaian terhadap operator dan kontrol.
2. Melakukan kontrol terhadap kemajuan proses produksi dari *data* yang telah dihimpun dari operator untuk dapat dijadikan acuan pengambilan tindakan yang diperlukan untuk mengantisipasi terjadinya keterlambatan pengiriman .
3. Menyajikan laporan yang cepat untuk manajemen dalam mengambil tindakan untuk mencegah deviasi di bagian produksi khususnya jadwal pengiriman ke *customer*.

1.4 **Batasan Masalah**

Dalam melakukan penelitian dan penganalisaan ini memiliki batasan masalah yang membatasi ruang lingkup permasalahan yang akan ditangani. Ruang lingkup pada :

1. Perangkat Lunak ini hanya digunakan untuk menghitung efisiensi kerja.
2. Dari *data* yang telah di*input*, dapat pula digunakan sebagai acuan untuk melihat kemajuan proses produksi.
3. *Input*an *data* berupa laporan harian yang dibuat oleh operator.
4. Proses yang dilakukan untuk menghitung efisiensi adalah dengan membandingkan *data input*an dengan *data* standar yang telah ditentukan sebelumnya.
5. *Output* proses adalah berupa laporan rinci dari kegiatan operator selama periode waktu tertentu serta *summary* berupa rata – rata efisiensi yang bisa di*export* kedalam bentuk pdf, *excell* maupun *word*.
6. *Database* yang digunakan sebagai tempat menghimpun *data* adalah *MySQL* versi 5.0.51a.
7. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah bahasa pemrograman *Java*.
8. IDE yang digunakan dalam pengembangan aplikasi adalah *Netbeans* versi *6,9MI*.
9. Sistem Operasi yang digunakan adalah *Microsoft Windows 7*.
10. Metode Analisis menggunakan OOP dengan Model UML.

1.5 **Metode Penelitian**

Ada beberapa tahapan yang dilakukan dalam pelaksanaan kerja praktek ini, yaitu:

Pengumpulan *data* yang dibagi kedalam dua tahapan, yaitu:

a. Wawancara (*Interview*)

Pengumpulan *data* dengan cara mengadakan wawancara secara langsung dengan berbagai pihak (responden) yang berkaitan dan terlibat langsung dengan sistem yang akan dianalisis guna memperoleh *data* yang tepat dan akurat.

b. Pengamatan (Observasi)

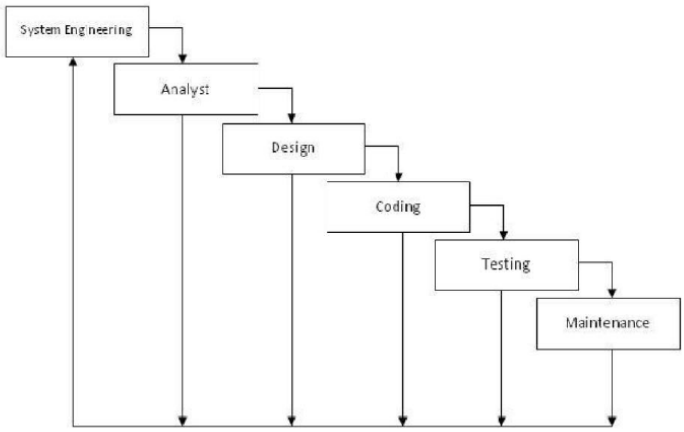
Pengumpulan *data* dengan cara mengamati secara langsung di lapangan baik secara fisik (alat-alat yang dipakai) maupun konsep (cara kerja dari alat-alat yang dipakai).

2. Tahap analisis sistem

Setelah mendapatkan *data* yang cukup, langkah selanjutnya adalah kegiatan analisis, kegiatan analisis terdiri dari: analisis perangkat keras, analisis perangkat lunak pembangun sistem, analisis *user* dan analisis sistem informasi yang sedang berjalan.

3. Pengembangan perangkat lunak

Metode yang akan digunakan pada kasus ini adalah model *Waterfall*. Model ini mengusulkan sebuah pendekatan kepada perkembangan software yang sistematik dan sekuensial yang mulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan [1]. Dimodelkan setelah siklus rekayasa konvensional, model sekuensial linier melingkupi aktivitas – aktivitas sebagai berikut :



Gambar 1.5.1 *Waterfall model*

a) System Engineering

Karena sistem merupakan bagian dari sebuah sistem yang lebih besar, kerja dimulai dengan membangun syarat dari semua elemen sistem dan mengalokasikan beberapa subset dari kebutuhan ke software tersebut. Pandangan sistem ini penting ketika software harus berhubungan dengan elemen-elemen yang lain seperti software, manusia, dan *database*. Rekayasa dan analisis sistem menyangkut pengumpulan kebutuhan pada tingkat sistem dengan sejumlah kecil analisis serta disain tingkat puncak. Rekayasa informasi mancakup juga pengumpulan kebutuhan pada tingkat bisnis strategis dan tingkat area bisnis.

b) Analyst

Proses pengumpulan kebutuhan diintensifkan dan difokuskan, khususnya pada software. Untuk memahami sifat program yang dibangun, analis harus memahami domain informasi, tingkah laku, unjuk kerja, dan interface yang diperlukan. Kebutuhan baik untuk sistem maupun software didokumentasikan dan dilihat lagi dengan pelanggan.

c) Design

Desain software sebenarnya adalah proses multi langkah yang berfokus pada empat atribut sebuah program yang berbeda; struktur *data*, arsitektur software, representasi interface, dan detail (algoritma) prosedural. Proses desain menterjemahkan syarat/kebutuhan ke dalam

sebuah representasi software yang dapat diperkirakan demi kualitas sebelum dimulai pemunculan kode. Sebagaimana persyaratan, desain didokumentasik an dan menjadi bagian dari konfigurasi software.

d) Coding

Desain harus diterjemahkan kedalam bentuk mesin yang bias dibaca. Langkah pembuatan kode melakukan tugas ini. Jika desain dilakukan dengan cara yang lengkap, pembuatan kode dapat diselesaikan secara mekanis.

e) Testing

Sekali program dibuat, pengujian program dimulai. Proses pengujian berfokus pada logika internal software, memastikan bahwa semua pernyataan sudah diuji, dan pada eksternal fungsional, yaitu mengarahkan pengujian untuk menemukan kesalahan – kesalahan dan memastikan bahwa *input* yang dibatasi akan memberikan hasil aktual yang sesuai dengan hasil yang dibutuhkan.

f) Maintenance

Software akan mengalami perubahan setelah disampaikan kepada pelanggan (perkecualian yang mungkin adalah software yang dilekatkan). Perubahan akan terjadi karena kesalahan – kesalahan ditentukan, karena software harus disesuaikan untuk mengakomodasi perubahan – perubahan di dalam lingkungan eksternalnya (contohnya perubahan yang dibutuhkan sebagai akibat dari perangkat peripheral atau sistem operasi yang baru), atau karena pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional atau unjuk kerja. Pemeliharaan software mengaplikasikan lagi setiap fase program sebelumnya dan tidak membuat yang baru lagi.

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan laporan kerja praktek ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi pembahasan masalah umum yang berhubungan dengan penyusunan laporan kerja praktek, yang meliputi latar belakang, maksud dan tujuan kerja praktek, sistem pelaksanaan kerja praktek dan sistematika pelaporan kerja praktek.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi pembahasan mengenai perusahaan, yang meliputi sejarah, struktur organisasi, visi dan misi perusahaan, aktivitas perusahaan dan hal-hal lain yang menjelaskan tentang perusahaan. Di samping itu dalam bab ini juga menjelaskan mengenai teori penunjang pelaksanaan Kerja Praktek.

BAB III KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK

Berisi tentang jadwal kerja praktek, cara/teknik kerja praktek, analisis *system* produksi , analisis masalah, analisis prosedur yang sedang berjalan dan permasalahannya serta implementasi dari tahapan analisis.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini terdiri dari kesimpulan mengenai seluruh hasil Kerja Praktek yang dilaksanakan di Pt *technomed Asia*, serta saran untuk pengembangan *system* informasi yang telah di bangun.