BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

PT.Telehouse Engineering merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang produksi peralatan mekanikal, elektrikal dan infrastruktur. PT. Telehouse memproduksi peralatan berdasakan pesanan dari *customer* (pelanggan) dan mengirimkannya secara langsung. Oleh karena itu, data produksi merupakan salah satu data yang penting dalam proses bisnis perusahaan.

Bagian produksi PT. Telehouse Engineering sebelumnya telah menggunakan sebuah aplikasi untuk mengelola data produksi mereka, namun dikarenakan adanya perubahan tata cara pengolahan data, aplikasi tersebut tidak mampu lagi mendukung pekerjaan yang ada, sehingga pengolahan data dilakukan dengan menggunakan Microsoft Excel. Berdasarkan wawancara dengan salah satu pegawai bagian produksi, pengolahan data menggunakan Microsoft Excel dirasakan kurang maksimal dalam membantu tugas para pegawai, misalnya dalam memasukan data, para pegawai merasa kelelahan memasukan data yang begitu banyak ke dalam aplikasi Microsoft Excel, sehingga seringkali terjadi kesalahan dalam memasukan data.

Kemudian masalah lainnya yang dihadapi adalah file data yang hanya disimpan pada salah satu komputer pegawai produksi saja, sehingga data tidak bisa diakses oleh pegawai produksi lainnya yang menyebabkan lambatnya proses memasukan data dan kesulitan dalam pembuatan laporan data produksi.

Solusi yang diusulkan berdasarkan permasalahan yang ada yaitu dengan pembangunan aplikasi pengolah data produksi berbasis web. Aplikasi dibangun dengan basis web berdasarkan persetujuan pihak pegawai karena melalui internet (web) aplikasi dapat digunakan dan diakses lebih mudah oleh pegawai. Aplikasi pengolahan data produksi yang akan dibangun di PT.Telehouse Engineering diharapkan mampu mengatasi permasalahan yang ada dan membantu serta meningkatkan kinerja para pegawai dalam menyelesaikan tugasnya.

1.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah yang didapatkan berdasakan sistem yang sedang berjalan yaitu bagaimana membangun aplikasi pengolah data produksi pada PT. Telehouse Engineering.

1.3 Maksud danTujuan

Pembangunan aplikasi pengolahan data ini didasari dengan adanya maksud dan tujuan dalam pembangunannya.

1.3.1 Maksud

Maksud dari pembuatan laporan kerja praktek ini adalah untuk membangun sebuah aplikasi pengolahan data produksi berbasis web di PT. Telehouse Engineering.

1.3.2 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari dibangunnya aplikasi pengolahan data produksi ini adalah :

1. Meminimalisasi kesalahan dalam memasukan data.
2. Mempercepat memasukan data produksi oleh pegawai.
3. Memudahkan pembuatan laporan dari data produksi yang ada.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah perlu dilakukan untuk menghindari agar pembahasannya tidak meluas sehingga lebih terarah dan sesuai dengan yang diharapkan. Batasan masalahnya adalah sebagai berikut :

1. Data yang diolah pada aplikasi ini adalah data *customer*, data petugas, data proses, data order dan data produksi.
2. Proses yang dilibatkan pada aplikasi yang akan dibangun berkaitan dengan :
    a. Proses pengolahan data *customer* dan data proses.
    b. Proses pencatatan data order dan data produksi.
    c. Proses pembuatan laporan data produksi yang telah dilakukan
3. Keluarandari aplikasi yang akan dibangun berupa :
    a. Informasi data produksi berdasarkan data order.
    b. Laporan data produksi berdasarkan data order.

4. Aplikasi yang dibangun merupakan aplikasi berbasis web.
5. Analisis dan pemodelan yang digunakan dalam pambangunan aplikasi adalah pemodelan struktural.
6. Perangkat lunak bantuan yang digunakan adalah Macromedia Dreamweaver 8 dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySql.

1.5 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan tahapan-tahapan yang dilalui oleh peneliti mulai dari perumusan masalah sampai kesimpulan, yang membentuk sebuah alur yang sistematis. Metode penelitian ini digunakan sebagai pedoman peneliti dalam melaksanakan penelitian ini agar hasil yang dicapai ini tidak menyimpang dari tujuan yang telah ditentukan sebelumnya. Metode penilitian yang dilakukan terdiri dari metode pengumpulan data dan metode pembangunan perangkat lunak.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode penelitian yang digunakan adalah :

1. Studi Literatur, yaitu teknik yang dilakukan dengan cara mempelajari teori-teori yang berkaitan dengan pengetahuan dalam membangun suatu aplikasi.
2. Studi Lapangan, yaitu teknik yang dilakukan dengan cara mendatangi langsung tempat penelitian dan mengumpulkan data. Metode yang digunakan dalam studi lapangan adalah :
   a. Pengamatan (Observasi)

      Pengamatan (Observasi) adalah suatu kegiatan untuk mengamati objek penelitian sehingga dapat mengerti tentang objek penelitian tersebut. Pengamatan dilakukan langsung kepada PT. Telehouse Engineering dengan mengamati cara kerja yang ada dan mengumpulkan data yang diperlukan.

   b. Wawancara (*Interview*)

      Wawancara merupakan suatu langkah dalam penelitian berupa penggunaan proses komunikasi verbal, untuk mengumpulkan informasi dari seseorang ataupun sekelompok orang. Wawancara dilakukan kepada salah satu pegawai bagian produksi PT. Telehouse Engineering untuk mengumpulkan informasi dan mengetahui masalah yang ada sehingga dapat menentukan solusi yang tepat atas permasalahan yang ada.

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan adalah metode *Classical Life Cycle* (CLC) atau yang biasa disebut dengan *Waterfall*. Tahap-tahap pembangunan yang digunakan diantaranya adalah sebagai berikut :

1. *System Engginering*

   System Engginering adalah pembuatan suatu perangkat lunak yang merupakan bagian terbesar dari pengerjaan suatu proyek. Untuk pekerjaan dimulai dengan menempatkan segala hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek.

2. Analisis Perangkat Lunak (*Software Analysis*)

   Analisis Perangkat Lunak (*Software Analysis*) menentukan apakah kegiatan dari sistem engineering dapat diimplementasikan menjadi sebuah sistem informasi atau tidak dan menentukan prosedur-prosedur yang bekerja. Adapun fungsi-fungsi tersebut meliputi fungsi masukan, fungsi proses dan fungsi keluaran.

3. Perancangan Perangkat Lunak (*Software Design*)

   Perancangan perangkat lunak (*Software Design*) perancangan perangkat lunak merupakan perancangan perangkat lunak yang dilakukan berdasarkan data yang telah dikumpulkan pada tahap sebelumnya. Perancangan tersebut meliputi perancangan struktur file, stuktur menu, stuktur program, format masukan (*input*) dan format keluaran (*output*).

4. Implementasi Perangkat Lunak (*Coding*)

   Implementasi Perangkat Lunak (*Coding*) yaitu kegiatan yang mengimplementasikan hasil dari perancangan perangkat lunak ke dalam kode program yang dimengerti oleh bahasa mesin.

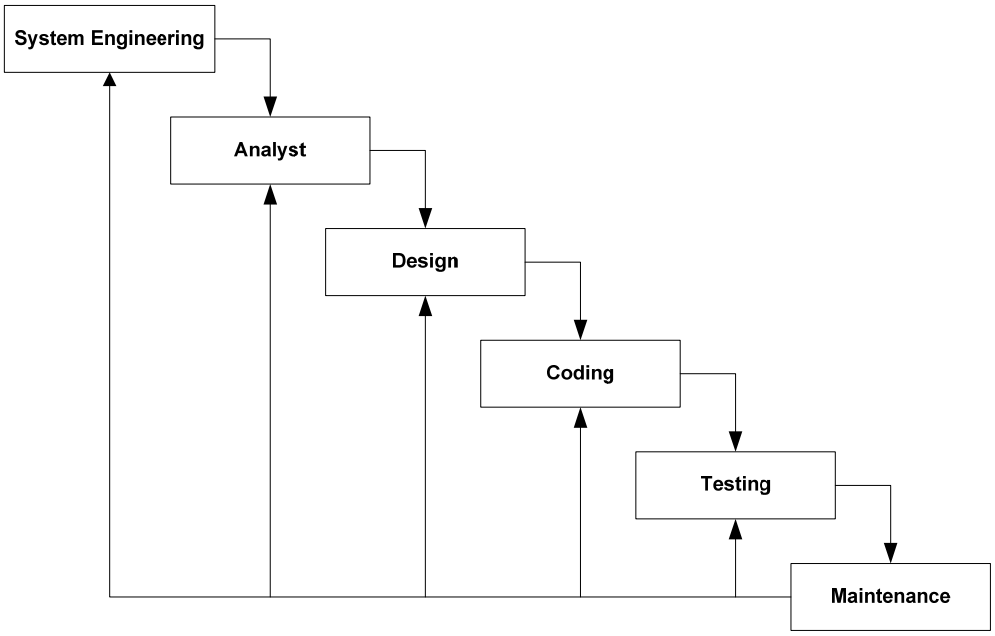
5. Pengujian perangkat lunak (*Testing*)

   Pengujian perangkat lunak (*Testing*) memfokuskan pada logika internal dari perangkat lunak, fungsi eksternal, dan mencari segala kemungkinan kesalahan, memeriksa apakah masukan(*input*) sesuai dengan hasil yang diinginkan setelah proses.

6. Pemeliharaan (*Maintenance*)

   Pemeliharaan (*Maintenance*) yaitu penerapan secara keseluruhan disertai pemeliharaan jika terjadi perubahan struktur baik dari segi *software* maupun *hardware.*

Langkah-langkah dalam metode *Waterfall* yang telah dijelaskan dapat dilihat pada gambar 1.1.



Gambar 1.1. Metode *Waterfall*

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penyusunan tugas dibagi dalam beberapa bab dengan pokok-pokok permasalahannya. Sistematika secara umum adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metodologi penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang profil perusahaan dari mulai sejarah, logo, badan hukum perusahaan dan struktur organisasi, dan *job description*. Selain itu juga menjelaskan teori-teori yang berhubungan dalam penulisan tugas ini mencakup pengertian, konsep, dan model pembahasan.

BAB III PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang analisis dan rancangan sistem yang akan dibuat, seperti aliran data, E-R Diagram, skema relasi, dan perancangan database. Selain itu juga berisi tentang implementasi sistem, serta cara penggunaan program yang telah dirancang sebelumnya yang disajikan bersama tampilan program.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan yang didapatkan dari pelaksanaan pembuatan aplikasi pengolahan data produksi berbasis web di PT. Telehouse Engineering dan juga berisi saran yang diusulkan dalam melakukan perbaikan-perbaikan di waktu yang akan datang.