BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

PT. Dirgantara Indonesia merupakan salah satu perusahaan BUMN yang memiliki banyak aktivitas bisnis, diantaranya dalam hal pembuatan pesawat dan juga pembuatan komponen pesawat. Selain memiliki banyak aktivitas yang dijalankan. PT. Dirgantara Indonesia ini memiliki banyak divisi atau bagian, dimana salahsatunya yaitu divisi NC (*Neuritical Control) Programming.* Divisi yang bertugas untuk mendesain dan merancang pesawat di PT. Dirgantara Indonesia ini telah lama diuntungkan dengan pesatnya perkembangan teknologi tersebut didalam mengerjakan desain pesawat maupun pengerjaan laporan.

Wawancara dengan *supervisor* divisi NC *Programming* yaitu Bapak Ghazali, dapat disimpulkan bahwa pengerjaan di divisi NC *Programming* tidak manual lagi tetapi sudah menganut asas komputerisasi dalam pengerjaannya, tetapi dalam pemanfaatannya masih belum efisien, dikarenakan masih banyaknya duplikasi dan tidak terkoordinir data hasil pengerjaan, jika pegawai butuh data dari pegawai lain dalam pemindahannya masih manual (masih menggunakan flash disk) sehingga memerlukan waktu untuk mencari dan mengumpulkan data apabila dibutuhkan. Website mungkin salah satu media yang saat ini banyak di gunakan dalam penyampaian informasi. Dengan adanya Website guna untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi kerja. Tetapi Website yang sudah ada masih butuh perbaikan dan pengembangan lagi karena cara kerjanya yang belum optimal.

Maka berdasarkan masalah yang telah disebutkan, solusi untuk mengatasi permaslahan yang ada di divisi NC *Programming* adalah membangun dan mengembangkan aplikasi Website Divisi NC *Programming* di PT. Dirgantara Indonesia berdasarkan Website sebelumnya, sehingga diharapkan Divisi NC *Programming* dapat bekerja lebih efektif dan lebih baik.

1.2. Perumusan Masalah

Masalah-masalah yang ada pada perancangan dan pembuatan web database ini adalah Bagaimana agar pegawai mudah mendapatkan informasi dan data.

1.3. Maksud dan Tujuan

Maksud dari kerja praktek ini untuk membangun sistem informasi di dalam divisi NC *Programming* dan bisa memberikan manfaat yang besar bagi pihak-pihak yang mempunyai kepentingan sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi ini, terutama pihak yang berkepentingan pada bagian NC *Programming* yang mengelola dokumen pembuatan komponen pesawat.

Tujuan dari pembuatan aplikasi ini adalah ini adalah sebagai berikut:

1. Dengan membangun website yang berisi penjelasan apa yang dikerjakan oleh divisi NC *Programming* berserta *job description* tiap pegawai yang bekerja pada divisi tersebut.
2. Membuat suatu halaman yang berisi laporan yang telah dikerjakan oleh divisi NC *Programming*. Sehingga apabila ada divisi lain yang membutuhkan laporan tersebut dapat dengan mudah mengambilnya.

1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah dari aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Website ini dibuat dan dipergunakan di dalam jaringan *intranet* PT. Dirgantara Indonesia.
2. Website ini difokuskan untuk mengorganisir dan mengumpulkan data/ laporan yang telah dikerjakan oleh divisi NC *Programming.*
3. Website ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP.
4. MYSQL sebagai database manajemen sistem.
5. Metode analisis yang digunakan adalah terstruktur.

1.5. Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan ada dua cara, yaitu:

1. Metode pengumpulan data
2. Metode pembuatan perangkat lunak

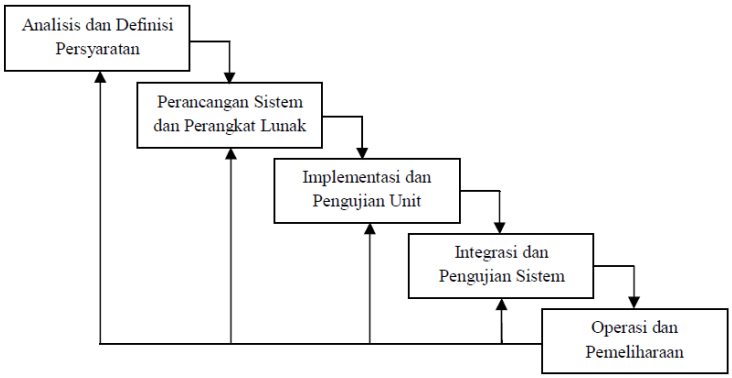
1.5.1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a) Observasi
   Observasi yang di lakukan adalah peninjauan langsung ke PT. Dirgantara Indonesia untuk melihat permasalahan yang ada di divisi NC *Programming*.
b) Wawancara
   Wawancara yang dilakukan dengan mengadakan tanya jawab dengan *supervisor* divisi NC *Programming* yaitu Bapak Ghazali, mengenai NC *Programming* dan permasalahan apa yang ada di divisi NC *Programming*.

1.5.2. Metode Pembuatan Perangkat Lunak

Dalam pembuatan *Website*, metode yang digunakannya adalah model *waterfall*, yang meliputi beberapa proses dan dapat dilihat pada gambar di bawah:



Gambar 1.1 Metode Waterfall

Sumber: (Sommerville, 2003)

1. Analisis dan Definisi Persyaratan

Analisis dan definisi persyaratan menjelaskan tentang pelayanan, batasan, dan tujuan sistem ditentukan melalui konsultasi dengan user sistem. Persyaratan ini kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.

2. Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak

Perancangan sistem dan perangkat lunak menjelaskan tentang proses perancangan sistem membagi persyaratan dalam sistem perangkat keras dan perangkat lunak. Kegiatan ini menentukan arsitektur sistem secara keseluruhan. Perancangan perangkat lunak melibatkan identifikasi dan deskripsi abstraksi sistem perangkat lunak yang mendasar dan hubunganhubungannya.

3. Implementasi dan Pengujian Unit

Implementasi dan pengujian unit menjelaskan bahwa perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Pengujian unit melibatkan verifikasi bahwa setiap unit telah memenuhi spesifikasinya.

4. Integrasi dan Pengujian Unit

Unit program atau program individual diintegrasikan dan diuji sebagai sistem yang lengkap untuk menjamin bahwa persyaratan sistem telah dipenuhi. Setelah pengujian sistem, perangkat lunak dikirim pada pelanggan.

5. Operasi dan Pemeliharaan

Pemeliharaan mencakup koreksi dari bagian error yang tidak ditemukan pada tahap-tahap terdahulu, perbaikan atau implementasi unit sistem dan pengembangan pelayanan sistem, sementara persyaratan-persyaratan harus ditambahkan.

(Sommerville, 2003)

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Laporan Kerja Praktek ini adalah dibagi menjadi empat bab yang masing-masing bab telah dirancang dengan suatu tujuan tertentu. Berikut penjelasan tentang masing-masing bab, yaitu:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini akan memberikan penjelasan apa yang akan dirancang untuk menemukan sebuah solusi dari permasalahan yang telah diidentifikasi dan bagaimana hal itu akan diselesaikan sesuai dengan kebutuhan Rancang Bangun yang akan dilakukan. Dalam bab ini dijelaskan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan laporan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang data-data perusahaan seperti sejarah perusahaan, tempat dan kedudukan perusahaan, bentuk dan badan hukum perusahaan, bidang pekerjaan perusahaan, bidang pekerjaan divisi/departemen tempat kerja praktek, dan struktur organisasi yang ada di perusahaan. Pada bab ini juga berisi tentang teori-teori yang berhubungan dengan apa yang dilakukan dalam Kerja Praktek.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Berisi tentang hasil analisis yang telah disimpulkan dan permasalahanpermasalahan yang terjadi di dalam pengolahan dan pembuatan aplikasi yang telah di buat, berisi tentang desain perancangan serta hal-hal yang berkaitan dengan pembuatan aplikasi.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Berisi tentang hasil dari desain perancangan yang telah dibuat di bab analisis dan desain.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi tentang kesimpulan yang berkaitan dengan penulisan laporan program aplikasi ini disertai dengan saran-saran tentang bagaimana penggunaan aplikasi yang dibuat agar dapat dimengerti oleh pembaca.