BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Akhir-akhir ini perkembangan dunia IT semakin menyebar luas mencakup berbagai bidang, tak terkecuali pada bidang perusahaan ataupun perkantoran. Adapun Penerapan teknologi informasi tersebut akan coba dirancang dan diterapkan pada perusahaan industri pesawat terbang nusantara (PT. DI), yakni sistem informasi untuk medistribusikan part-part dan dokumen-dokumen penting pesawat N-250.

Pesawat N-250 adalah pesawat regional komuter turboprop rancangan asli IPTN (Sekarang PT Dirgantara Indonesia, PT DI, *Indonesian Aerospace*), Indonesia. Menggunakan kode N yang berarti Nusantara menunjukkan bahwa desain, produksi dan perhitungannya dikerjakan di Indonesia atau bahkan Nurtanio, yang merupakan pendiri dan perintis industri penerbangan di Indonesia. berbeda dengan pesawat sebelumnya seperti CN-235 dimana kode CN menunjukkan CASA-Nusantara atau CASA-Nurtanio, yang berarti pesawat itu dikerjakan secara patungan antara perusahaan CASA Spanyol dengan IPTN.

Dalam satu buah pesawat terdapat puluh ribuan part yang digunakan, maka kondisi ini akan memungkinkan karyawan/ user akan merasa bingung dalam mencari part dan dokumen yang dicari dalam waktu yang singkat, sehingga proses pencarian data part dan dokumen pesawat masih membutuhkan waktu cukup lama. Apabila terjadi kehilangan pada dokumen penting dari pesawat maka dapat menimbulkan kesalahan yang sangat fatal dalam pembangunan pesawat tersebut. Belum lagi jika komputer *server* terkena serangan virus komputer, seperti misalnya virus *Trojan*, maka dapat menimbulkan masalah yang sangat serius dalam proses pembangunan pesawat. Data apapun yang terdapat di server akan hilang seketika, karena folder terserang virus tersebut, dan ini tentu saja akan menghambat kinerja dari pembangunan pesawat yang sedang berlangsung.

Sistem informasi yang dibangun ini adalah untuk pengolahan data distribusi part dan dokumen penting dari pesawat N-250. Yang mana pada saat ini pendistribusian part-part dan dokumen-dokumen penting pesawat masih menggunakan sistem folder, yakni menggunakan folder-folder sebagai media penyimpanan part-part dan dokumen penting dari sebuah pesawat.

Berdasarkan alasan di atas bahwa sangat dibutuhkan suatu sistem informasi yang dapat membantu mengelola data part-part serta dokumen-dokumen penting pesawat. Maka dibangun suatu sistem informasi yang disebut INTRANET DATA DISTRIBUTION SYSTEM (IDDS) PESAWAT N250, dengan harapan user akan merasa mudah dalam mengelola data yang ada, baik data part pesawat maupun dokumen penting pesawat, mengingat banyaknya part dan dokumen penting dalam pembuatan suatu pesawat.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, yang menjadi titik permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana membangun sistem informasi yang dapat melakukan pengelolaan data pendistribusian data part-part penting dari pesawat dan juga dokumen-dokumennya.

1.3. Maksud dan Tujuan

Maksud dari kerja praktek ini adalah untuk membangun sistem informasi intranet data distribution system di PT. Dirgantara Indonesia. Adapun tujuan dari pembangunan intranet data distribution system ini yaitu memberikan kemudahan bagi pegawai PT. Dirgantara Indonesia dalam mengolah distribusi part-part penting pesawat, dan dokumen-dokumennya.

1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam pembuatan sistem informasi ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi ini dikelola oleh satu orang admin
2. Sistem informasi Intranet ini mengelola data yang meliputi data part pesawat, data dokumen pesawat, data gambar part pesawat dan data user.
3. Sistem informasi ini berbasis web.
4. Sistem informasi ini didesain untuk berbagai sistem operasi, dari mulai windows xp sampai windows 7.
5. Bahasa pemrogramman yang digunakan adalah PHP, Javascript dan CSS.
6. Tool yang digunakan untuk merancang sistem informasi ini yaitu Adobe Dreamweaver CS6.
7. SQLYOG sebagai tool untuk mengolah basis data-nya.
8. Tools yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antar entitas menggunakan ERD (Entity Relationship Diagram).

1.5. Metode Penelitian

Penelitian yang dilakukan ini menggunakan metode penelitian deskriptif, yaitu metode penelitian yang didasarkan pada suatu percobaan-percobaan ilmiah yang dilakukan dalam membuat sesuatu yang baru atau mengembangkan sesuatu berdasarkan ilmu-ilmu pengetahuan. Metode yang digunakan pada saat mengumpulkan data dan mengembangan perangkat lunak sebagai berikut :

1.5.1. Metode Pengumpulan Data

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

a. Studi Literatur

Pengumpulan data dengan cara mempelajari sumber kepustakaan diantaranya hasil penelitian, jurnal, buku referensi, dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

b. Wawancara

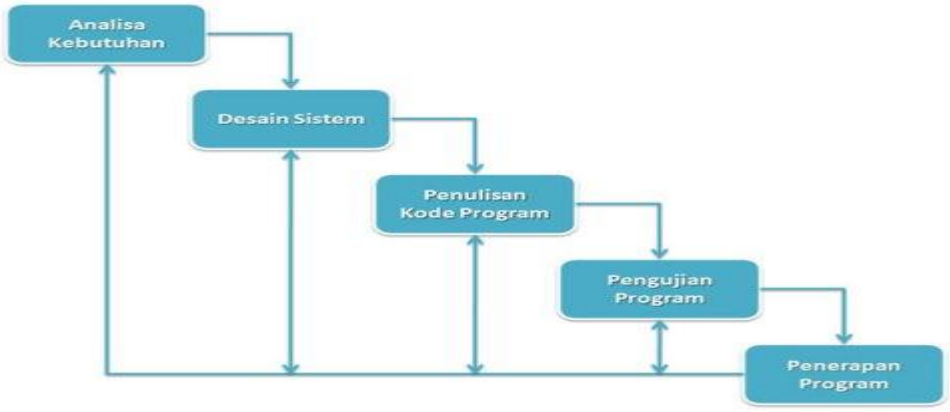
Teknik pengumpulan data dengan melakukan wawancara secara langsung pada objek yang diteliti.

c. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan melakukan penelitian secara langsung pada lingkungan objek yang diteliti.

1.5.2. Metode Pembuatan Prangkat Lunak

Metode yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak ini adalah metode waterfall. Waterfall model adalah yang melakukan pendekatan pada pengembangan perangkat lunak secara sistematik dan sekuensial. Metode ini terdiri dari beberapa tahap, yaitu :



Gambar 1. 1 Waterfall Model [Pressman]

a. ***Analisa Kebutuhan***

Seluruh kebutuhan software harus bisa didapatkan dalam fase ini, termasuk didalamnya kegunaan software yang diharapkan pengguna dan batasan software. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, survey atau diskusi. Informasi tersebut dianalisis untuk mendapatkan dokumentasi kebutuhan pengguna untuk digunakan pada tahap selanjutnya.

b. ***Desain Sistem***

Tahap ini dilakukan sebelum melakukan coding. Tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran apa yang seharusnya dikerjakan dan bagaimana tampilannya. Tahap ini membantu dalam menspesifikasikan kebutuhan hardware dan sistem serta mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

c. ***Implementasi Kode Program***

Dalam tahap ini dilakukan pemrograman. Pembuatan software dipecah menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Selain itu dalam tahap ini juga dilakukan pemeriksaaan terhadap modul yang dibuat, apakah sudah memenuhi fungsi yang diinginkan atau belum.

d. ***Pengujian Program***

Di tahap ini dilakukan penggabungan modul-modul yang sudah dibuat dan dilakukan pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah software yang dibuat telah sesuai dengan desainnya dan masih terdapat kesalahan atau tidak.

e. Penerapan dan Perawatan Program

Ini merupakan tahap terakhir dalam model waterfall. Software yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan kerja praktek ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Berikut ini adalah sistematika dari penulisan laporan kerja praktek:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini penulis menguraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, batasan masalah, metode penelitian yang digunakan, serta sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi penjelasan singkat tentang profil perusahaan tempat kerja praktek yakni PT. Dirgantara Indonesaia(IAe), pengertian intranet, pengertian data, pengertian sistem terdistribusi, serta pengetahuan dasar tentang *website* dan software penunjangnya.

BAB III : PEMBAHASAN

Bab ini berisi mengenai analisis masalah yang dihadapi dalam membuat sistem informasi Intranet Data Distribution System (IDDS) pesawat N250 pembahasan mengenai pembuatan sistem informasi yang dimulai dari analisa sistem dan desain sistem analilisis kebetuhuan fungsional, analilisis kebetuhuan nonfungsional, perancangan, *use case,* skenario *use case, class diagram, activity diagram*, perancangan antar muka, dan perancangan algoritma.

BAB IV : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari penulisan laporan kerja praktek, dan juga berisi saran untuk kepentingan pengembangan selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA