BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

P.T. Dirgantara Indonesia merupakan suatu perusahaan yang bergerak di bidang pembuatan pesawat terbang. Didalam P.T. Dirgantara Indonesia terdapat sejumlah divisi, salah satunya adalah divisi *AirCraft*, divisi ini mempunyai fungsi sebagai satuan produksi atau satuan yang merancang serta membuat komponen luar dari pesawat terbang, seperti : Sayap, Ekor, Baling-baling, Kepala pesawat, Badan pesawat, dsb . Di dalam proses pembuatan komponen-komponen pesawat terbang itu sendiri mebutuhkan perkakas lain, seperti : Palu, Tang, Obeng, Kunci pas, Kunci soket, *Solder*, Gergaji, *Creamping*, *Caliper*, Ampelas, Bor, dsb.

Menurut hasil wawancara yang telah dilakukan, disebutkan bahwa di dalam gudang terdapat proses pengolahan data perkakas, yaitu proses peminjaman dan pengembalian. Namun dalam proses peminjaman dan pengembalian perkakas ini masih dibutuhkan sebuah aplikasi perangkat lunak yang bisa mengolah semua data-data yang ada menjadi sebuah informasi yang lebih bermaanfaat

Berdasarkan kebutuhan untuk mengolah proses peminjaman dan pengembalian perkakas ini, maka dibutuhkan suatu APLIKASI PENGOLAHAN DATA PEMINJAMAN DAN PENGEMBALIAN PERKAKAS DI GUDANG P.T. DIRGANTARA INDONESIA yang nantinya diharapkan mampu mengatasi permasalahan dalam pengolahan data peminjaman dan pengembalian perkakas.

1.2 Identifikasi Masalah

Kendala yang mendasar pada sistem informasi peminjaman dan pengembalian perkakas ini adalah bagaimana menghasilkan suatu aplikasi perangkat lunak untuk gudang yang benar-benar mampu menelusuri informasi serta mengolah data dengan kode etik gudang, oleh karena itu masalah yang diidentifikasi pada pelayanan gudang adalah bagaimana cara membangun suatu aplikasi perangkat lunak pada gudang P.T. Dirgantara Indonesia yang mampu mengatasi semua permasalahan dalam pengolahan data peminjaman dan pengembalian perkakas.

1.3 Maksud dan Tujuan

Penulis mengadakan penelitian ini dengan maksud ingin membangun suatau Aplikasi Pengolahan Data yang mampu mengatasi kebutuhan untuk melakukan proses pengolahan data peminjaman dan pengembalian perkakas yang diambil dari informasi-informasi serta data-data yang telah didapat.

Adapaun tujuan dari pembangunan perangkat lunak yang akan diterapkan dalam gudang di P.T. DIRGANTARA INDONESIA, dimana prosesnya sebagai berikut :

1. Memberikan kemudahan kepada karyawan P.T Dirgantara Indonesia khususnya karyawan di bagian gudang yang nantinya dalam sistem informasi ini akan menjadi ***User*** yang bertugas sebagai pengolah data peminjaman dan pengembalian perkakas serta mempermudah dalam membuat laporan data peminjaman dan pengembalian

2. Meningkatkan kinerja pelayanan karyawan P.T Dirgantara Indonesia khususnya karyawan dibagian gudang ***(User)*** dalam proses pengolahan data gudang.

1.4 Batasan Masalah

Untuk mempermudah dalam melakukan perancangan suatu sistem diperlukan suatu batasan dari masalah-masalah yang ada, sehingga dapat diketahui ruang lingkup dari sistem yang akan dirancang, batasan tersebut seperti yang dijabarkan di bawah ini :

1. Sistem yang akan dihasilkan yaitu sistem pengolahan data gudang P.T. Dirgantara Indonesia, yang meliputi pendaftaran peminjam, peminjaman perkakas, pengembalian perkakas dan denda atau sangsi dari pengembalian yang terlambat.
2. Informasi yang dihasilkan dari sistem ini berupa laporan data perkakas, laporan data peminjam, laporan data peminjaman perkakas, dan laporang data pengembalian perkakas yang siap cetak.
3. Sistem informasi yang dihasilkan hanya dapat digunakan oleh karyawan P.T Dirgantara Indonesia yang ada di bagian gudang ***(user)*** saja.
4. Sistem yang dihasilkan hanya dapat diaplikasikan dibagian gudang saja.
5. Sistem komputerisasinya bersifat ***Stand Alone*** atau hanya satu komputer saja

6. Bahasa pemprograman yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi ini adalah ***Visual Basic*** 6.0 dengan *database* nya menggunakan ***Ms Acces,***
7. Untuk memodelkan data menggunakan DFD **(*Data Flow Diagram*)** sedangkan untuk menggambarkan keterkaitan data menggunakan ERD **(*Entity Relationship Diagram*)**.
8. Model proses yang digunakan adalah ***WaterFall*** (Air Terjun).

1.5 Metodologi Penelitian

Metode penelitian dapat diartikan sebagai cara untuk mencapai suatu tujuan di dalam sebuah penelitian. Penelitian adalah suatu kegiatan penyelidikan yang dilakukan menurut metode ilmiah yang sistematik untuk menemukan informasi ilmiah dan atau teknologi yang baru. Untuk menentukan metode penelitian yang dipergunakan dalam penelitian ini mengacu pada tujuan yang ingin dicapai yaitu dengan mengungkapkan data-data dan informasi mengenai sistem pegolahan data gudang.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data ini adalah sebagai berikut:

1. **Observasi**, yaitu pengumpulan data dengan cara peninjauan langsung pada perusahaan yang akan diteliti dalam hal ini adalah PT. Dirgantara Indonesia untuk mengumpulkan data-data yang diperlukan.

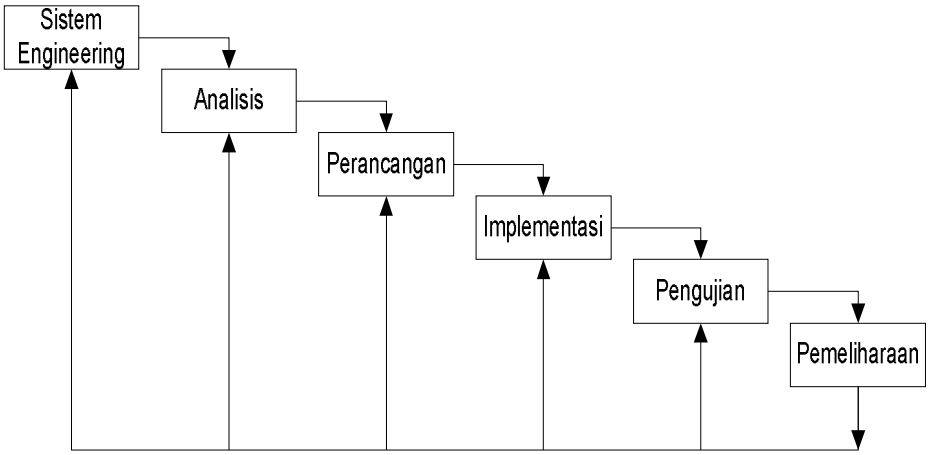
2. **Studi literatur**, yaitu mengumpulkan dan mempelajari literatur-literatur, catatan kuliah dan sumber lain yang berhubungan dengan pengamatan langsung.
3. **Wawancara**, yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan melakukan tanya jawab melalui komunikasi langsung dengan pihak yang bersangkutan dalam memberikan keterangan terhadap informasi yang dibutuhkan.
4. **Dokumentasi**, yaitu teknik pengumpulan data yang mengambil *sample* terhadap dokumen-dokumen yang ada pada objek.

1.5.2 Tahap pembuatan perangkat lunak

Model proses yang digunakan dalam tahap pembangunan sistem informasi ini yaitu ***Classic Life Cycle (Waterfall).*** Pada pengembangan suatu perangkat lunak dengan metode ***waterfall***, adapun langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. ***Analisis masalah,*** Menganalisis masalah yang akan di selesaikan dan memberikan batasan-batasan dari masalah-masalah yang muncul.
2. ***Perancangan,*** Proses perancangan aplikasi membagi persyaratan dalam sistem perangkat keras dan perangkat lunak.
3. ***Implementasi,*** Perancangan perangkat lunak di relasikan sebagai serangkaian program atau unit program.
4. ***Pengujian,*** Setelah program selesai dibuat, maka tahap selanjutnya adalah menguji program tersebut.

5. ***Perawatan,*** Mencakup koreksi error yang tidak di ketemukan pada tahap-tahap terdahulu dan melakukan perawatan untuk pengembangan sistem selanjutnya.
6. ***Pemeliharaan,*** Tahap terakhir adalah pemeliharaan terhadap perangkat lunak yang telah dihasilkan agar kinerjanya tetap berjalan secara optimal.



Gambar 1.1 Metoda *Waterfall*

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang digunakan adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab pertama, menguraikan tentang semua hal yang menjadi latar belakang masalah, maksud dan tujuan, identifikasi masalah, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan laporan hasil penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab kedua, menjelaskan tentang semua teori-teori yang akan digunakan untuk melandasi pembangunan sistem atau aplikasi yang akan di buat.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ketiga, meguraikan tentang semua analisis dan perancangan yang akan digunkan dalam pembangunan sistem atau aplikasi, yang termasuk kedalam analisis dan perancangan adalah perancangan basis data, ***data flow diagram***, ***entity relationship diagram***, diagram konteks, dan perancangan antar muka dari sistem yang akan di bangun.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab keempat, berisi tentang implementasi hasil dari analisis dan perancangan sistem kedalam bentuk bahasa pemograman, serta kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak yang di perlukan dalam membangun sistem. Bab ini juga berisikan tentang pengujian pada sistem yang telah lengkap dan telah memenuhi semua persyaratan dari kebutuhan sistem.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab Kelima atau bab terakhir, berisikan tentang kesimpulan dari setiap tahapan yang dilalui dari setiap penelitian dan menunjukan saran untuk pengembangan sistem yang nantinya bisa lagi dikembangkan ke tahap yang lebih baik.