BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

PT. Dirgantara Indonesia adalah industri pesawat terbang yang pertama dan satu-satunya di Indonesia dan di wilayah Asia Tenggara. PT. Dirgantara Indonesia tidak hanya memproduksi berbagai pesawat tetapi juga helikopter, senjata , penyediaan pelatihan dan jasa pemeliharaan (*Maintenance Service)* untuk mesin-mesin pesawat. Dirgantara Indonesia juga menjadi sub-kontraktor untuk industri-industri pesawat terbang besar di dunia seperti Boeing, Airbus, General Dynamic, Fokker dan lain sebagainya.

PT.Dirgantara Indonesia memiliki sebuah departemen yaitu *Computer System Application* (CSA) . CSA merupakan unit yang bergerak dalam bidang informasi , tugas dari CSA ini adalah menangani permasalahan IT namu selain itu juga departemen ini juga mengelola perlengkapan pendataan keluar masuknya barang di gudang .unit pengolahan tidaklah terlepas dari persoalan inventori yang sering terjadi kesulitan . kesulitan terjadi karena banyaknya kesalahan manusia dalam mencatat persediaan barang yang ada di gudang. Pengelolaan iventori tidaklah mudah jika di lakukan secara manual (tulis tangan) .

Dalam hal ini diperlukan sebuah program aplikasi yang dapat mengolah data inventory barang di PT. Dirgantara Indonesia khususnya Departement CSA divisi PE agar dapat meminimalkan kesalahan dalam pencatatan data inventory dan meningkatkan disiplin kerja karyawan dalam penyimpanan data inventory barang serta penyimpanan laporan inventory dapat terorganisir dengan baik. Maka, dari permasalahan diatas perlu dibangun sebuah Program Aplikasi Inventory Barang di PT. Dirgantara Indonesia Departement CSA Divisi PE.

Berdasarkan hal tersebut maka diperlukan suatu aplikasi yang dapat membantu dalam proses pengelolaan inventori barang.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat dirumuskan masalah yaitu bagaimana membangun program aplikasi inventory barang di PT. Dirgantara Indonesia Departement CSA Divisi PE.

1.3 Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud

Maksud dari pembuatan laporan ini adalah untuk membangun program aplikasi inventory barang di PT. Dirgantara Indonesia Departement CSA Divisi PE.

1.3.2 Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari pembangunan program aplikasi inventory barang ini adalah sebagai berikut:

1. Meminimalkan kesalahan dalam pencatatan data inventory barang
2. Meningkatkan disiplin kerja karyawan dalam hal menyimpan data inventory barang.
3. Menyajikan data-data inventory barang secara akurat.

1.4 Batasan Masalah

Pembuatan Perangkat Lunak program aplikasi inventori barang ini memiliki

batasan masalah sebagai berikut :

1. Pengolahan data hanya dapat dilakukan oleh staf gudang.
2. Perangkat lunak ini dibangun khusus untuk mengolah data laporan pemsukan dan pengeluaran barang.

3. Fasilitas yang dapat digunakan oleh staf gudang dalam pengelolaan inventori adalah pengolahan data pemasukan, pengeluaran, laporan data keluar dan masuk .

4. Aplikasi ini dibangun oleh NetBeans IDE 7.3.1 dan Wammp sever sebagai databasenya.

5. Aplikasi ini berjalan pada media desktop.
6. Pemodelan data berbasis pemodelan terstruktur.

1.5. Metode Penelitian

Metodologi penelitian merupakan suatu proses yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah yang logis, dan memerlukan data-data untuk mendukung terlaksannya suatu penelitian. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif. Metode deskriptif merupakan metode yang menggambarkan fakta-fakta dan informasi dalam situasi atau kejadian dimana sekarang secara sistematis, faktual dan akurat. Metode penelitian ini memiliki dua tahapan, yaitu tahap pengumpulan data dan tahap pengembangan perangkat lunak.

a. Metode pengumpulan data

Metode pengumpulan data dapat diperoleh secara langsung dari objek penelitian. Cara-cara yang mendukung untuk mendapatkan data pimer adalah sebagai berikut:

1. Metode Observasi

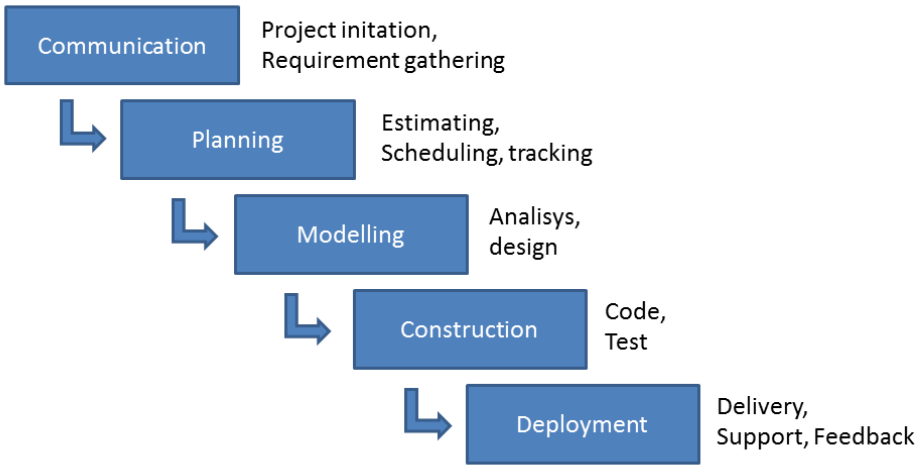
   Observasi yaitu teknik pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung ke PT.Dirgantara Indonesia.

2. Metode Wawancara

   Wawancara yaitu teknik pengumpulan data dengan cara mengadakan tanya jawab secara langsung dengan narasumber yang terkait dengan permasalahan yang diambil , yaitu bapak Beny . selaku menejer divisi CSA PT.Dirgantara Indonesia.

b. Metode Pembuatan Perangkat Lunak

Metode analisis data dalam membangun perangkat lunak menggunakan paradigma *waterfall*, yang terdapat berbagai proses sebagai berikut.



Gambar 1.1 Metode *Waterfall*
(Sumber :* Roger S. Pressman, 2010*)

Penjelasan :

1. Communication

Pada tahap ini penelitian melakukan komunikasi dan kegiatan pengumpulan informasi terkait masalah dan solusi yang mungkin dilaksanakan untuk mengatasi masalah.

2. Planning

Merupakan proses perencanaan berupa perkiraan biaya, lama pengerjaan dan kebutuhan sumber daya lain yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proses pembangunan perangkat lunak ini . juga terkait cara mengevaluasi prosgress pengerjaan perangkat lunak.

3. Modelling

Proses ini merupakan tahap analisis dan design perangkat lunak yang akan dibangun. Dengan membuat sketsa awal terkait aliran data dan informasi. Hal ini tergambar dalam DFD *(Data Flow Diagram).*

4. Construction

Pada tahap ini, perangkat lunak dibangun dan dilakukan pengujian.

5. Deployment

Perangkat lunak yang telah selesai dibangun dan dilakukan pengujian awal, akan dipublikasikan untuk digunakan oleh pengguna sistem.

a. Studi pustaka

Studi ini dilakukan dengan cara mempelajari, meneliti dan menelaah berbagai literatur-literatur dari perusahaan yang bersumbet dari buku-buku, teks, jurnal ilmiah, situs-situs di internet, dan baca-baca yang ada kaitannya dengan topik penelitian.

b. Studi lapangan

Studi lapangan ini dilakukan dengan cara mengunjungi tempat yang akan diteliti dan pengumpulan data dilakukan secara langsung. Hal ini meliputi:

1.6 Sistem Penulisan

Adapun sistematis penulisan laporan kerja praktek ini adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Berisi pembahasan masalah umum yang berhubungan dengan penyusun laporan kerja praktek, yang meliputi latar belakang masalah, perumusan masalah, maksud dan tujuan kerja praktek , batasan masalah, metode penelitian , dan sistematika penulisan kerja praktek.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Berisi pembahasan mengenai PT.Dirgantara Indonesia , yang meliputi sejarah, struktur organisasi dan job description , serta landasan teosi.

BAB 3 PEMBAHASAN

Bab ini menerangkan tentang analisa perancangan aplikasi yang digunakan dalam pembahasan masalah serta berisi tahapan-tahapan yang dilakukan untuk menerapkan sistem yang telah dirancang dan dianalisa dari hasil pengujian yang dilakukan terhadap sistem yang telah diimplementasikan.

BAB 4 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini terdiri dari kesimpulan mengenai seluruh hasil Kerja Praktek yang dilaksanakan di PT.Dirgantara Indonesia, serta saran untuk pengembangan aplikasi yang telah di rancang.