BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

PT. Dirgantara Indonesia / Indonesian Aerospaces (IAe) merupakan suatu perusahaan yang beralamatkan di Jl. Pajajaran no. 154. Bandung. Perusahaan ini merupakan salah satu perusahaan kedirgantaraan pribumi, yang membutuhkan peralatan-peralatan yang menunjang seluruh bagian yang berada di Departemen. Peralatan-peralatan yang dibutuhkan pada PT. Dirgantara Indonesia tidak hanya berupa peralatan tulis kantor saja tetapi terdapat beberapa aktiva tetap lainnya yang dibutuhkan untuk memperlancar kegiatan operasional perusahaan seperti tanah, bangunan, kendaraan dan inventaris / perabot kantor.

Berdasakan hasil wawancara yang dilakukan di Divisi Fasilitas PT. Dirgantara Indonesia, permasalahan yang terdapat di perusahaan adalah data aktiva tetap yang tersimpan tidak terintegrasi antara satu sama lainnya, sehingga menyebabkan proses perhitungan penyusutan aktiva tetap yang telah dipakai sesuai dengan umur penggunaannya sering terjadi kekeliruan antara hasil invetarisasi dengan data akutansi. Berdasarkan hal tersebut, informasi yang didapatkan dari perhitungan penyusutan aktiva tetap dengan data akuntansi menjadi tidak akurat, padahal aktiva tetap memiliki peranan penting dalam kelangsungan hidup sebuah perusahaan, maka dari itu penerapan sistem pengendalian manajemen aset perlu diperhatikan. Selain itu, perusahaan mempunyai harapan bahwa dana atau modal yang dikeluarkan tidak terbuang percuma tanpa mendapatkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan. Namun, perusahaan memiliki permasalahan pada proses evaluasi yaitu, kesulitan menentukan kebijakan untuk membuat keputusan mempertahankan aset, meningkatkan fungsional aset atau dihapuskan aset lama dan melakukan pembelian

aset baru. Hal tersebut dianggap masih terasa sulit karena pihak pimpinan harus mengkaji beberapa perbedaan skala penilaian pada tolak ukur yang sudah ditetapkan perusahaan dari banyaknya data aset perusahaan.

Melihat permasalahan yang ada diatas dapat diambil alternatif solusi yaitu dengan cara membangun sistem pengendalian aset dengan menggunakan metode *simple additve weighting (SAW)* sebagai pengambilan keputusan dalam mempertahankan aset, meningkatkan fungsionalitas aset, menghapus dan melakukan pembelian baru, sehingga didapat keuntungan yang optimal. Berdasarkan penjelasan diatas, maka penulis bermaksud untuk mengambil judul "**SISTEM PENGENDALIAN ASET DI PT. DIRGANTARA INDONESIA MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING**".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasakan latar belakang masalah yang telah penulis uraikan, maka penulis merumuskan permasalahannya yaitu "Bagaimana membangun sistem pengendalian aset di PT. Dirgantara Indonesia menggunakan metode *simple additive weigthing*".

1.3 Maksud dan Tujuan

Melihat permasalahan yang diteliti maka, maksud dari penelitian ini membangun Sistem Pengendalian Aset di PT. Dirgantara Indonesia.

Adapun tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengintegrasikan seluruh data aktiva tetap ke dalam suatu sistem, sehingga informasi yang didapatkan dari perhitungan penyusutan aktiva tetap dengan data akuntansi menjadi tepat.
2. Membantu Kepala Bagian dalam pengambilan keputusan untuk menentukan mempertahankan aset, meningkatkan fungsional aset atau dihapuskannya aset lama dan pembelian aset baru pada periode berikutnya.

1.4 Batasan Masalah

Ada beberapa batasan masalah dalam pembutan skripsi ini agar pembahasan lebih terfokus sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Batasan masalah dalam skripsi ini adalah:.

1. Data aset yang diolah hanya data aset yang mengalami penyusutan dalam bentuk depresiasi.
2. *Metode simple addittive weighting* digunakan untuk proses pengambilan keputusan dalam mempertahankan aset, meningkatkan fungsionalitas aset, menghapus dan melakukan pembelian baru.
3. Perhitungan penyusutan suatu aset menggunakan *metode garis lurus*.
4. Sistem ini berbasis web (*online*).
5. Pemodelan analisis yang digunakan dalam aplikasi manejemen aset di PT. Dirgantara Indonesia diantaranya: *Flowmap, ERD (Entity Relationship Diagram) dan DFD (Data Flow Diagram).*
6. Pembangunan sistem ini menggunakan Adobe Dreamwever CS3 sebagai *development*, Windows 7 sebagai sistem operasi, MySQL sebagai DBMS dan bahasa pemograman yang dipakai adalah *PHP*.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian dapat diartikan analisis deskriptif untuk mencapai satu tujuan dalam suatu penelitian. Metodologi penelitian ini terdiri dari metode pengumpulan data dan metode pembangunan sistem.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dapat diperoleh secara langsung dari objek penelitian. Cara yang dilakukan untuk mendapatkan data dari objek penelitian adalah sebagai berikut:

a. Studi Pustaka

Studi ini dilakukan dengan cara mempelajari, meneliti dan menelaah berbagai jurnal ilmiah, situs-situs di internet, dan bacaan-bacaan yang berkenaan dengan topik penelitian.

b. Wawancara

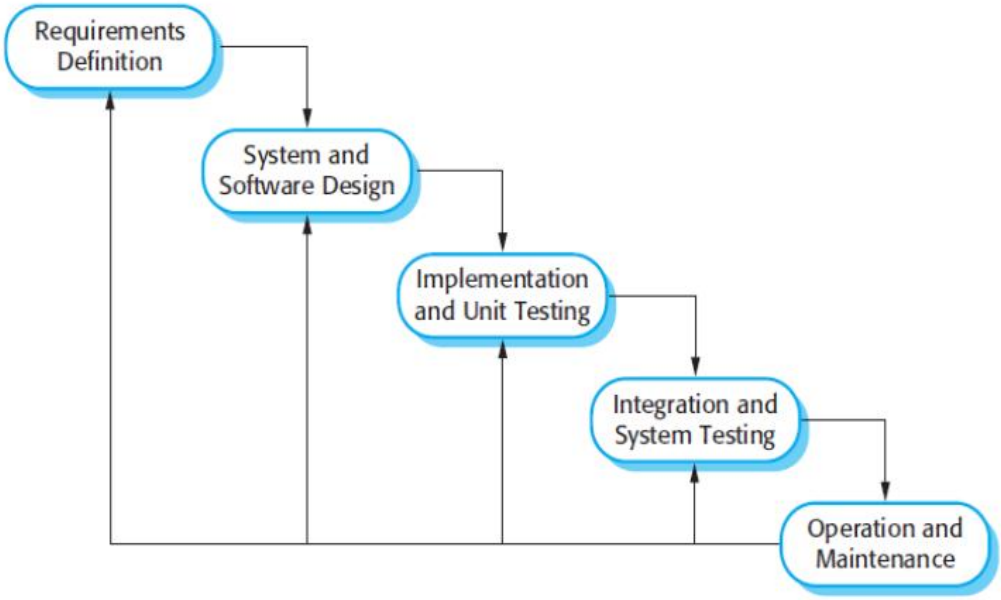
Teknik pengumpulan data ini dilakukan dengan cara mengadakan tanya jawab secara langsung dengan pihak PT. Dirgantara Indonesia yang ada kaitannya dengan topik yang diambi dan selajutnya dibangun sebuah aplikasi.

c. Observasi

Teknik pengumpulan data ini dilakukan dengan cara mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang sedang diamati dan dilakukan di PT. Dirgantara Indonesia.

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode yang akan digunakan pada kasus ini adalah model *Waterfall*. Model ini mengusulkan sebuah pendekatan kepada perkembangan software yang sistematik dan sekuensial yang mulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seleuruh analisis, desain, kode, pengujian dan pemeliharaan. Berikut beberapa proses diagram *Waterfall* yang dapat dilihat pada Gambar 1. 1



Gambar 1. 1 Siklus Model *Waterfall* [9]

1. *Requirements Analysis and Definition*

   Langkah pertama yang diambil dalam metode ini adalah dengan mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun.

2. *System and Software Design*

   Untuk membangun sistem pengendalian aset ini , maka dibutuhkan metode mendesain tampilan aplikasi yang menarik bagi si pengguna. Kemudian dirancang ERD, DFD, beserta antarmukanya guna mempermudah pembuatan sistem yang akan dibangun. Desain ini meliputi desain proses, input, output, dan desain *database*.

3. *Implementation and Unit Testing*

   Desain program diterjemahkan kedalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan. Apabila semua aplikasi telah dibuat maka dilakuka pengujian, apakah program tersebut berfungsi sesuai

dengan yang diharapkan, supaya program tersebut dapat digunakan pada perusahaan yang membutuhkan. Apabila dalam proses terjadi *error* maka dapat kita lihat di metode-metode sebelumnya.

4. *Integration and System Testing*

   Langkah selanjutnya dalam metode ini adalah mengintegrasikan unit-unit program kemudian diuji secara keseluruhan (*system testing*). Setelah melakukan pengujian sistem, perangkat lunak dikirim kepada target pengguna.

5. *Operation and Maintenance*

   Pada tahap ini dilakukan perawatan terhadap sistem yang sedang digunakan, sehingga program ini dapat terus digunakan dengan hal baru yang telah ter-*update*.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian dalam Tugas Akhir yang dijalankan. Sistematika penulisan Tugas Akhir adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belkang masalah, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini merupakan tujuan umum yang didalamnya menejelaskan tentang sejarah perusahaan atau organisasi, dalam hal ini PT. Dirgantara Indonesia, profil perusahaan, dilanjutkan dengan teori-teori informatika umum seperti pengetian sistem, basis data, jaringan dan sebagainya. Hal ini digunakan untuk mengetahui gambaran tempat penelitian tugas akhir serta menjelaskan teori-teori yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi pemaparan analisis masalah, analisis sistem yang sedang berjalan, analisis kebutuhan data, analisis basis data, analisis kebutuhan nonfungsional, dan analisis fungsional. Hasil dari analisis tersebut digunakan untuk melkukan perancangan perangkat lunak yang terdiri dari perancangan struktur *file*, struktur menu, perancagan antarmuka, jaringan semantik dan perancangan prosedural.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang implementasi dan pengujian dari perangkat lunak yang dibangun berdasarkan analisis dan perancangan perangkat lunak yang telah dilakukan. Hasil dari implementasi kemudian dilakukan pengujian perangkat lunak menggunakan metode *blackbox* yang terdiri dari *alpha* dan *beta* sehingga perangkat lunak yang dibangun sesuai dengan analisis dan perancangan yang telah dilakukan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari pembahasan aplikasi yang dibuat dan saran pengembangan aplikasi ke depan.