BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

PT. Dirgantara Indonesia merupakan salah satu perusahaan BUMN yang dikenal sebagai perusahaan pembuat pesawat dan komponen pesawat. PT. Dirgantara Indonesia memiliki banyak divisi atau direktorat, salah satu divisinya adalah Direktorat *Aircraft Service*, yang di dalamnya terdapat bagian Divisi manajemen program, yang bertugas me-*monitoring* anggaran proyek, menyusun rencana kerja perusahaan, melakuakan evaluasi kinerja perusahaan, serta mengkoordinasikan dan mengintegrasikan dokumen rencana kerja perusahaan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan *staff* Divisi Manajemen Program diketahui bahwa salah satu pekerjaan Divisi tersebut adalah sebagai *monitoring* anggaran proyek. Program pengolahan datanya masih menggunakan *Microsoft Office Exce*l. Ternyata belum bisa me-*monitoring* dan memberi *warning* terhadap informasi yang dibutuhkan oleh Divisi Manajemen Program, hal ini dikarenakan Divisi tersebut memerlukan sistem yang memberikan gambaran aktual mengenai informasi pemasukan dan pengeluaran uang dari proyek yang sedang berjalan. Contoh kasus, *Customer* Batavia Air melakukan perawatan pesawat ke PT. Dirgantara Indonesia dengan nilai kontrak tiga milyar rupiah. Manajemen Program kemudian akan menganggarkan biaya untuk proyek tersebut dengan cara mengelompokkan biaya berdasarkan biaya operasional, material, *man hour*, dan

pemasaran. Berdasarkan informasi dari sistem yang digunakan, divisi manajemen program bersama kepala divisi dan direktur *Aircraft Service*akan me-*monitoring*, serta mengevaluasi seluruh biaya yang sudah dikeluarkan. Jika pengeluaran sudah mendekati biaya yang dianggarkan, sistem dapat memberikan *warning*, sehingga perusahaan dapat mengambil tindakan atau keputusan untuk menghindari kerugian dari pengeluaran yang terlalu besar.

Maka berdasarkan contoh kasus di atas, solusi untuk mengatasi permasalahan adalah dengan membangun sistem *monitoring* anggaran proyek berbasis *Web* di PT. Dirgantara Indonesia. Sistem dibangun berbasis *web* supaya mempermudah dalam mendapatkan akses informasi secara cepat, tepat, dan akurat khususnya di bagian divisi manajemen program, karena di PT. Dirgantara Indonesia jarak antar gedung setiap direktorat atau divisi yang cukup jauh.

Metode *monitoring*yang akan digunakan dalam pengembangan sistem anggaran proyek disesuaikan dengan permasalahan perusahan yang ada di direktorat *Aircraft Service* khusunya dibagian divisi manajemen program.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan, maka menghasilkan sebuah rumusan bagaimana membangun sistem *monitoring* anggaran proyek di PT. Dirgantara Indonesia (PERSERO).

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penulisan laporan skripsi ini adalah untuk membangun sistem *monitoring* anggaran proyek di PT. Dirgantara Indonesia.

Tujuan yang akan dicapai dari pembangunan sistem *monitoring* anggaran proyek iniadalah :

1. Memudahkan atau membantu Divisi Manajemen Program memberikan informasi kepada kepala divisi dan direktur *Aircraft Service* untuk dapat me-*monitoring*, mengevaluasi uang masuk dan pengeluaran dari proyek yang berjalan.
2. Memudahkan atau membantu Divisi Manajemen Program dalam pengambilan keputusan, dan kebijakannya untuk menghindari kerugian perusahaan dari pengeluaran yang tidak terkendali atau besar.
3. Mendapatkan informasi yang aktual dan cepat secara sistem mengenai biaya masuk dan pengeluaran baik total biaya maupun detail biaya dikelompokkan berdasarkan biaya material, operasional, *man hour*, pemasarandari proyek yang sedang berjalan.

1.4 Batasan Masalah

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

1. Aplikasi ini digunakan hanya di lingkungan Direktorat *Aircraft service*.
2. Data *chart account* masih menggunakan bahasa Indonesia, karena *Direktorat Aircraft Service* tidak ada kewenangan untuk merubahnya dari Direktorat keuangan dan administrasi.

3. Aplikasi dibangun berbasis *web* yang bersifat *intranet*.
4. Bahasa pemrograman yang dipakai adalah *PHP*.
5. Sumber data *customer*, data *contract* berasal dari bagian BOC(*Business Operation Center*), dan data *chart of account* diambil dari bagian akuntansi di keuangan dan administrasi.
6. Aplikasi ini dibangun lebih ke proses manajemen biaya anggaran proyek di PT. Dirgantara Indonesia, dan bahasa yang digunakan dalam *menu, title, alert* di aplikasi menggunakan bahasa inggris supaya sesuai dengan *standar* yg telah ditentukan oleh perusahaan.
7. *Output* yang dihasilkan berupa informasi data *cash in* (biaya material, operasional, *man hour*, pemasaran), data *cash out* (biaya material, operasional, *man hour*, pemasaran), data *chart of account*, data *customer*, data *contract*, data *budgeting planning*, data *man hour aircraft*, data *man hour component*.
8. Metode analisis pembangunan perangkat lunak yang dipakai menggunakan metode analisis terstruktur.
9. *Tools* yang digunakan dalam aplikasi *monitoring* anggaran proyek di PT.Dirgantara Indonesia antara lain: *Flowmap , ERD (Entitas Relationship Diagram),* dan *DFD(Data Flow Diagram).*
10. Metode *monitoring* yang akan digunakan dalam pengembangan sistem anggaran proyek disesuaikan dengan permasalahan perusahan yang ada di direktorat *Aircraft Service* khusunya dibagian divisi manajemen program.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian dapat diartikan analisis deskriptif untuk mencapai suatu tujuan di dalam sebuah penelitian. Metodologi penelitian ini terdiri atas 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 *primer* atau data yang diperoleh dari objek penelitan adalah sebagai berikut :

a. Studi Pustaka

Studi ini dilakukan dengan cara mempelajari, meneliti dan menelaah berbagai *literatur* dari perpustakaan yang bersumber dari buku-buku, teks, jurnal ilmiah, situs-situs di *internet*, dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan topik penelitian.

b. Wawancara

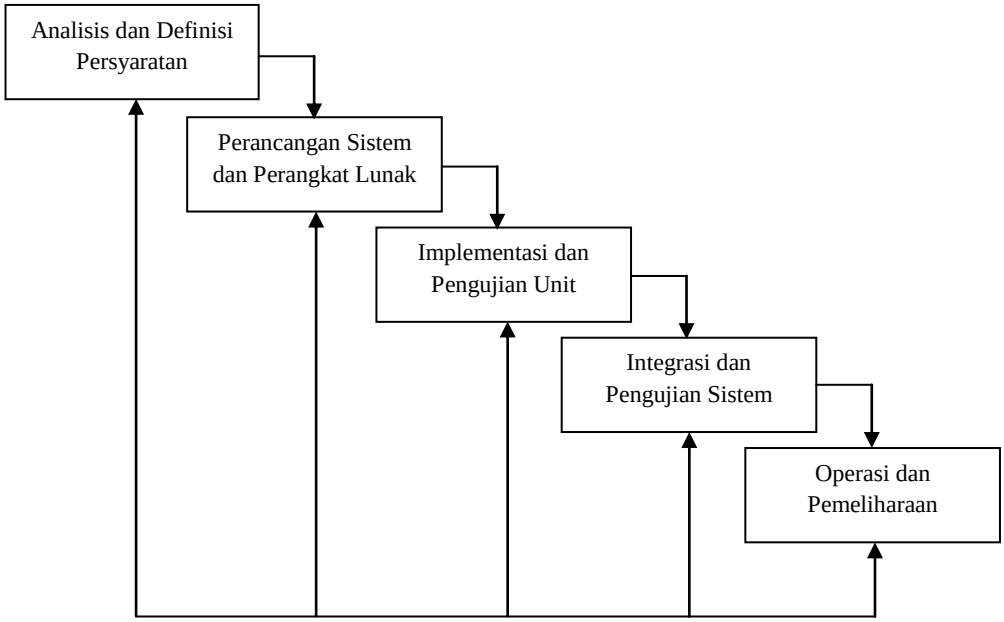
Wawancara yaitu teknik pengumpulan data dengan cara mengadakan tanya jawab secara langsung dengan narasumber yang terkait dalam hal ini bagian kepala *staff* dan *staff* bagian yang mengelola di divisi direktorat *aircraft services.*

c. Observasi

Peninjauan langsung ke PT. Dirgantara Indonesia untuk melihat permasalahan yang ada di divisi direktorat *aircraft services.*

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 seluruh analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan. Dimodelkan setelah siklus rekayasa *konvensional*, model sekuensial *linier* melingkupi aktivitas – aktivitas yang dapat dilihat pada gambar 1.1 [11]



Gambar 1.1 Siklus Model *Waterfall*

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 hubungan-hubungannya.

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.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang permasalahan, mencoba merumuskan inti permasalahan yang dihadapi, menentukan tujuan dan kegunaan penelitian yang kemudian diikuti dengan pembatasan masalah, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas tentang konsep dasar, *profil* perusahaan yaitu berupa sejarah, *visi* dan *misi* dan logo.Berbagai konsep dasar teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang digunakan.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang hasil analisis yang telah disimpulkan dari permasalahan-permasalahan yang terjadi di dalam pengolahan dan pembuatan aplikasi yang telah dibuat, berisi tentang desain perancangan sistem yang berjalan, perancangan sistem usulan untuk mengatasi permasalahan perusahaan, serta hal-hal yang berkaitan dengan pembuatan aplikasi.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi tentang implementasi yang bertujuan untuk memastikan bahwa aplikasi *monitoring* anggaran proyek yang berbasis *web* dapat berjalan secara efektif sesuai dengan yang diinginkan, kemudian dibahas juga mengenai spesifikasi *software*, *hardware*, dan *brainware* serta cara pengoprasian sitem yang telah dibuat serta hasil evaluasinya.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas hasil akhir analisa yang didapat dalam bentuk kesimpulan, serta saran untuk mengembangkan program yang telah dibuat untuk penelitian lebih lanjut.