

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Website merupakan salah satu pemanfaatan komputer yang terintegrasi dengan *internet*. Semakin berkembangnya pemanfaatan *internet* secara umum dan penggunaan *website* terhadap perusahaan – perusahaan dalam segala bidang seperti informasi perusahaan, rekrutmen tenaga kerja secara *online* dan masih banyak lagi. Dengan adanya *website* ini maka akan memberikan kemudahan bagi perusahaan. Dengan memanfaatkan kemajuan teknologi sangat penting bagi suatu perusahaan, bahkan di jaman seperti sekarang ini hampir semua perusahaan mempunyai *website* untuk berbagai keperluan. Dengan memanfaatkan *website*, perusahaan dapat mengurangi pekerjaan yang sebelumnya menggunakan sistem manual.

Sistem manual memang bagus untuk perusahaan kecil tetapi untuk perusahaan maju dan berkembang haruslah menggunakan sistem yang ter-otomatisasi karena tidak memungkinkan jika menggunakan sistem manual secara terus - menerus, karena suatu data pasti bertambah banyak seiring dengan waktunya. *Website* dapat memberikan kemudahan bagi perusahaan yang masih menggunakan sistem manual yang menemui berbagai kendala, salah satu contohnya adalah membuat aplikasi berbasis *website* sebagai solusi untuk mengolah data. PT. GMF AeroAsia Tbk sudah menerapkan aplikasi berbasis web untuk mempersingkat waktu dalam penyelesaian pekerjaan.

Salah satu aplikasi berbasis web di PT. GMF AeroAsia Tbk adalah aplikasi AD/SB Management. *Airworthiness Directive* (AD) merupakan dokumen yang dikeluarkan *authority* (yang bertanggung jawab atas keselamatan dunia penerbangan di suatu negara) terkait safety pada pesawat, sedangkan *Service Bulletin* (SB) merupakan dokumen yang dikeluarkan oleh *manufacture* (yang membuat pesawat) terkait konfigurasi pada pesawat. Aplikasi AD/SB Management sangat berguna pada proses pengelolaan dokumen AD/SB dalam *maintenance* setiap pesawat, karena

maintenance pada pesawat dilakukan berdasarkan dokumen AD/SB. Pesawat yang dikelola dokumen AD/SB pada aplikasi ini adalah pesawat Garuda dan pesawat Citilink. Dalam pengelolaan dokumen AD/SB, aplikasi ini digunakan untuk mengelola dokumen AD/SB mulai dari sisi *evaluating, defining, planning, accomplishing, controlling* dan *reporting*. Maka dari itu, aplikasi AD/SB Management pada bagian *Engineering Service (TER-4)* di PT. GMF AeroAsia Tbk merupakan hal yang sangat penting dalam proses *maintenance* pada pesawat, sehingga aplikasi tersebut harus senantiasa diberikan *maintenance* (perawatan) dan *development* (pengembangan).

Maintenance dilakukan agar aplikasi dapat memudahkan pengguna mendapatkan hal yang dibutuhkan dan mempersingkat waktu dalam pengerjaannya, sehingga pengguna dapat mengakses data untuk memasukkan atau menyimpan dokumen, mencari dan membuat laporan yang sama pada aplikasi ini dimana saja dan kapan saja. *Maintenance* ini dilakukan karena semakin banyak nya data yang harus dikelola dengan informasi yang harus selalu up to date serta perhitungan yang cepat dan benar. Oleh karena itu, *maintenance* dilakukan dengan mengembangkan aplikasi AD/SB Management agar aplikasi semakin baik performanya dan semakin sesuai dengan keinginan pengguna.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah berdasarkan latar belakang di atas adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan aplikasi AD/SB Management berbasis web di PT. GMF AeroAsia Tbk?
2. Apakah hasil pengembangan aplikasi AD/SB Management telah sesuai dengan kebutuhan sekarang di PT. GMF AeroAsia Tbk?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan, maka didapatkan batasan masalah sebagai berikut :

1. Aplikasi yang dibuat berbasis web.
2. Aplikasi yang dikembangkan khusus untuk mengelola dokumen AD/SB pada bagian *Engineering Service* (TER-4) di PT. GMF AeroAsia Tbk.
3. Aplikasi dikembangkan dengan kebutuhan yang sesuai dengan permintaan pengguna.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian dengan judul "*Maintenance* Aplikasi AD/SB Management di PT. GMF AeroAsia Tbk mempunyai tujuan yaitu :

1. Mengembangkan aplikasi web sesuai dengan kebutuhan dan permintaan.
2. Memberikan layanan fitur pada aplikasi dengan yang lebih baik dari layanan fitur yang sudah ada sebelumnya dengan adanya pengembangan yang baru ini.
3. Menyajikan sebuah dokumen yang berbentuk informasi atau data dengan cepat dan akurat sehingga akan memudahkan suatu pekerjaan pada bagian *Engineering Service* (TER-4) di PT. GMF AeroAsia Tbk.

Manfaat dari penelitian ini yaitu :

1. Mempermudah pengguna dalam mendapatkan hasil data sesuai dengan keinginan tanpa harus melakukan pencarian manual pada *database*.
2. Mempersingkat waktu dalam pencarian data.
3. Memberi kemudahan bagi pengguna untuk menerapkan penggunaan layanan fitur pada aplikasi dengan adanya pengembangan yang baru.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini, yaitu :

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang akan digunakan adalah :

1. Observasi

Observasi merupakan kegiatan yang dilakukan dengan cara mengamati secara langsung kegiatan di tempat melakukan penelitian yaitu pada bagian *Engineering Service* (TER-4) di PT.GMF AeroAsia Tbk.

2. Wawancara

Wawancara merupakan kegiatan yang dilakukan untuk penelitian dengan cara tanya jawab dan tatap muka antara pewawancara dan responden yaitu pada pegawai *Engineering Service* (TER-4) di PT. GMF AeroAsia Tbk, guna mendapatkan data-data informasi secara lengkap tentang sistem yang sedang berjalan sebelum dikembangkan dan sistem yang akan di-*maintenance*.

3. Studi Pustaka

Studi pustaka adalah upaya yang dilakukan untuk memperoleh dan menghimpun segala informasi tertulis dan relevan dari masalah yang diteliti dengan mencari bahan-bahan atau sumber-sumber dari buku-buku maupun *internet* yang ada yang berkaitan dengan permasalahan, ini sebagai suatu pedoman atau referensi kejelasan mengenai penelitian ini.

1.5.2 Metode Pengembangan Sistem

Tahapan – tahapan pada metode pengembangan sistem yang akan dilakukan dalam penelitian ini yaitu :

1. Analisa pengembangan sistem

Merupakan tahapan terhadap kebutuhan *maintenance* sistem aplikasi AD/SB Management secara fungsional maupun kebutuhan *maintenance* sistem secara non fungsional serta kebutuhan data yang dibutuhkan *user* sebagai pengguna aplikasi tersebut.

2. Perancangan pengembangan sistem

Pada tahap ini yaitu mulai mengimplementasikan tahapan dari analisa kebutuhan pengembangan sistem yang telah dilakukan, pada tahap ini akan dilakukan dengan perancangan DFD, *Flowchart*, perancangan *database* dan perancangan antar muka untuk *maintenance* aplikasi AD/SB Management di PT. GMF AeroAsia Tbk.

3. Pengkodean / pembuatan sistem

Pada tahap ini akan mengimplementasikan desain yang telah dibuat pada tahap perancangan pengembangan sistem yang meliputi *software* dan *hardware* pendukung untuk ditranslasikan kedalam program yang dapat diterjemahkan dalam bahasa komputer/program perangkat lunak, dalam hal ini menggunakan bahasa pemrograman PHP sebagai bahasa komputer/program perangkat lunak.

4. Pengujian sistem

Pada tahap ini adalah tahap dimana aplikasi yang telah dikembangkan akan dilakukan pengujian, mulai dari fungsi – fungsi aplikasi, kemudian fitur – fitur yang dikembangkan untuk memastikan bahwa aplikasi tersebut sudah berjalan dengan baik dan sesuai yang diinginkan. Pengujian akan melibatkan seluruh pegawai *Engineering Service* (TER-4) di PT. GMF AeroAsia Tbk untuk menjalankan aplikasi AD/SB Management yang telah dikembangkan.