

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebagian besar perusahaan menganggap bahwa teknologi informasi adalah jalan keluar terhadap masalah yang sering muncul di dalam kebutuhan perusahaan sehari-hari. Teknologi informasi ini dapat diterapkan dengan mudah untuk membantu proses operasi pada perusahaan.

Aplikasi basis data dalam hal ini merupakan aplikasi yang memuat semua kegiatan transaksi dalam perusahaan dan data yang berhubungan dengan perusahaan sehingga aplikasi tersebut dapat memberikan informasi yang dibutuhkan perusahaan dalam memenuhi efisiensi kerja. Dengan aplikasi tersebut, diharapkan karyawan yang bertugas di bidang yang bersangkutan dapat bekerja lebih cepat dan jauh dari kesalahan dalam melakukan tugasnya. Aplikasi basis data yang menggunakan pemrograman dengan respon yang cepat membuat setiap individu yang menggunakannya dapat menghemat waktu, biaya dan pikiran. Ini akan mempermudah perusahaan dalam meningkatkan kinerja dalam bersaing dengan perusahaan lain. Perusahaan diharapkan dapat bersaing dengan perusahaan kompetitor karena perusahaan sudah memiliki sistem kerja yang baik.

PT. Pelita Air Service merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa perusahaan penyewaan pesawat terbang yang mencakup antara lain bidang charter penerbangan, penerbangan regular, dan usaha lainnya. Pengerjaan

terhadap bidang di atas dilakukan sesuai dengan kontrak atau permintaan dari pelanggan PT. Pelita Air Service.

Pada saat ini sistem yang ada pada PT.Pelita Air Service sebagian masih bersifat manual, seperti :

- a. Customer harus datang langsung ke perusahaan untuk melakukan *booking charter* pesawat terbang,
- b. Untuk mengetahui informasi mengenai pesawat yang ingin di *charter*, customer harus menghubungi langsung PT.Pelita Air Service (*By Phone, Fax*, dan datang langsung ke perusahaan),
- c. Waktu pemrosesan data customer yang sudah melakukan *booking* pesawat masih belum efisien.

Maka diharapkan PT. Pelita Air Service dapat mempertahankan eksistensinya di dunia bisnis saat ini. Untuk mempertahankan eksistensinya, perusahaan berusaha mengembangkan sistem informasi berbasis web, tetapi belum dapat membantu perusahaan tersebut di dalam pengaturan dan pengolahan informasi-informasi yang ada dalam perusahaan.

Dengan alasan-alasan tersebut di atas, penulis bermaksud mengadakan penelitian skripsi dengan judul "Analisis dan Perancangan Sistem Basis Data Charter Pesawat Terbang pada PT. Pelita Air Service".

1.2 Ruang Lingkup

Penelitian dimulai dengan analisis dan perancangan basis data, kemudian implementasi aplikasi dengan menggunakan fungsional sebagai berikut:

- a. Menghasilkan informasi mengenai penawaran jasa charter pesawat terbang pada PT. Pelita Air Service;
- b. Sumber data yang digunakan berasal dari kantor pusat PT. Pelita Air Service yang berlokasi di Jakarta Pusat;
- c. Mengolah data charter pesawat terbang PT. Pelita Air Service yang meliputi : Rute pesawat, jenis pesawat, kru, divisi pada perusahaan, jadwal penerbangan, *customer*, kontrak kerjasama;
- d. Penelitian skripsi ini tidak membahas basis data untuk penerbangan regular di PT. Pelita Air Service.

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

- a. Mempermudah komunikasi antar divisi di dalam PT. Pelita Air Service.
- b. Mengumpulkan, mengidentifikasi, dan menyimpan data yang ada di perusahaan agar dapat dikelola dan digunakan sesuai dengan kebutuhan.
- c. Merancang dan menganalisis suatu aplikasi basis data *charter* pesawat terbang.

1.3.2 Manfaat

Manfaat yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

- a. Mempermudah dan mempercepat pengaksesan informasi data yang terdapat pada perusahaan secara tepat, akurat, dan lengkap tanpa dimanipulasi kepada klien.
- b. Mendukung strategi perusahaan menjadikan lebih efisien dan efektif dalam hubungan antara klien charter pesawat dengan PT. Pelita Air Service.
- c. Mempermudah dalam pengelolaan dan penyimpanan informasi perusahaan yang sebelumnya didokumentasikan secara manual dan terkadang sulit dicari untuk di review kembali.
- d. Meningkatkan efisiensi dan kinerja perusahaan.
- e. Menghasilkan informasi yang selalu *up to date* untuk pengambilan keputusan.
- f. Mempermudah penyampaian informasi yang dibutuhkan perusahaan agar dapat digunakan secara maksimal oleh perusahaan sehingga tidak ada informasi yang tidak berguna.

1.4 Metodologi

Adapun metodologi dalam menyelesaikan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1.4.1 Metodologi Analisis

a. Survei atas sistem yang sedang berjalan

Pada tahap ini dilakukan dengan metode wawancara dan observasi langsung ke lapangan. Wawancara dilakukan secara langsung dengan

staff perusahaan yang terkait untuk membahas mengenai sistem yang sedang berjalan dan aplikasi yang akan dibuat.

b. Analisis terhadap temuan survei

Setelah melakukan survei terhadap sistem yang sedang berjalan kemudian dilakukan analisis terhadap kebutuhan apa yang dibutuhkan perusahaan oleh perusahaan.

c. Identifikasi kebutuhan informasi

Pada tahap ini dilakukan identifikasi terhadap kebutuhan informasi yang dibutuhkan perusahaan dari hasil analisis yang ada.

d. Identifikasi persyaratan sistem

Hasil analisis dan identifikasi kebutuhan kemudian dibuat laporannya untuk masukan dalam perancangan sistem yang diusulkan.

e. Studi kepustakaan

Studi kepustakaan dilakukan dengan menggunakan buku-buku yang bersangkutan untuk membantu dalam penulisan skripsi ini.

1.4.2 Metodologi Perancangan

Tahapan dalam metode ini adalah:

1. Perancangan basis data, yang meliputi tiga tahapan, yaitu:

a. Perancangan Konseptual

Perancangan konseptual yaitu proses pembentukan model dari informasi yang digunakan dalam perusahaan, independen dari keseluruhan aspek fisik. Model data dibangun dengan menggunakan informasi dalam spesifikasi kebutuhan pengguna.

Model data konseptual merupakan sumber informasi untuk fase logikal. Konseptual dari *basis data* yang mana meliputi identifikasi dari entity – entity, relasi dan atribut – atribut (*Entity Relationship Diagram*).

b. Perancangan Logikal

Perancangan logikal yaitu suatu pembentukan model dari informasi yang digunakan dalam perusahaan berdasarkan model tertentu (misal : relasional), tetapi independen terhadap DBMS tertentu dan aspek fisik lainnya. Model data konseptual yang telah dibuat sebelumnya, diperbaiki dan dipetakan ke dalam model data logikal. Merancang struktur logical yang meliputi rancangan relasi–relasi yang terjadi antara *entity – entity* yang berkaitan dengan datanya didapat pada perancangan konseptual.

c. Perancangan Fisikal

Perancangan fiskal adalah suatu proses yang menghasilkan deskripsi implementasi basis data pada penyimpanan sekunder dengan menggambarkan struktur penyimpanan. Dapat dikatakan juga, bahwa perancangan fisikal merupakan cara pembuatan menuju sistem DBMS tertentu.

2. Perancangan sistem aplikasi basis data, yang meliputi perancangan antar muka pemakai dan program aplikasi yang menggunakan dan memproses basis data.
3. Perancangan masukan dan keluaran bagi transaksi transaksi yang terjadi dalam sistem basis data yang dirancang.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam skripsi ini disesuaikan dengan urutan pembahasan yang dikelompokkan dalam berapa bab berikut ini.

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini memberikan penjelasan mengenai latar belakang, ruang lingkup, tujuan dan manfaat, metodologi, dan sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini memberikan penjelasan mengenai teori-teori umum dan teori-teori khusus yang berhubungan dengan topik yang dibahas.

BAB 3 ANALISIS SISTEM YANG SEDANG BERJALAN

Bab ini menguraikan sejarah perusahaan secara ringkas, visi perusahaan, misi perusahaan, struktur organisasi, sistem perusahaan, serta permasalahan yang muncul dan analisa terhadap perusahaan.

BAB 4 PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

Bab ini membahas mengenai perancangan sistem basis data yang meliputi perancangan konseptual, logikal, fisik, perancangan layar antarmuka aplikasi, dan rencana implementasi pada perusahaan.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Merupakan bab yang menjelaskan tentang kesimpulan dan juga saran-saran yang digunakan untuk pengembangan lebih lanjut dari perancangan aplikasi sistem basis data yang diusulkan.

1.6 Apa yang akan dibuat/ditulis/dibahas/didiskusikan

Suatu data informasi yang dapat dilihat yang menampilkan :

1. Informasi mengenai jadwal penerbangan;
2. Proses booking charter pesawat terbang;
3. Informasi-informasi lain yang diperlukan.

1.7 Masalah yang dihadapi

Sistem yang lama (legacy system, as is system) sebagian masih bersifat manual, antara lain :

- a. Customer harus datang langsung ke perusahaan untuk melakukan *booking charter* pesawat terbang,
- b. Untuk mengetahui informasi mengenai pesawat yang ingin di *charter*, customer harus menghubungi langsung PT.Pelita Air Service (*By Phone, Fax*, dan datang langsung ke perusahaan),
- c. Waktu pemrosesan data customer yang sudah melakukan *booking* pesawat masih belum efisien.