BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sebuah perusahaan dengan nama PT. Kereta Api (Persero) yang bergerak dalam bidang transportasi, terdapat bagian Pool Mobil dimana bagian ini merupakan bagian yang mengurus proses pengoprasian mobil dinas serta Pemakaian BBM (Bahan Bakar Minyak) pada mobil dinas, BBM (Bahan Bakar Minyak) yang di gunakan untuk mobil dinas meliputi Premium, Solar, dan Pertamax. saja. Saat ini Di PT. Kereta Api (Persero) Khususnya Di bagian Pool Mobil dalam hal pengolahan data masih menggunakan sistem yang masih sederhana dan bersifat manual, dimana proses pengolahan data Pemakaian BBM pada mobil dinas masih menggunakan sistem pencatatan langsung yang berupa dokumen-dokumen (arsip) dan pembuatan laporanya menggunakan Microsoft Word.

Berdasarkan hasil penelitian penulis di PT. Kereta Api (Persero) bahwa di bagian Pool Mobil sering terjadi ketidaksesuaian dalam pendataan Pemakaian BBM demikian juga dalam hal pencarian data maka penulis tertarik untuk melakukan peninjauan lebih jauh mengenai pemakaian BBM, yang mana akan dijadikan acuan dalam pembuatan sebuah program aplikasi untuk memudahkan Pemakaian BBM pada kendaraan mobil dinas di PT. Kereta Api (Persero).

Dengan demikian maka penulis membuat judul penulisan laporan tugas akhir yang membahas masalah tersebut, yaitu dengan judul **Aplikasi Pengolahan**

Data Pemakaian BBM Pada Kendaraan Mobil dinas Di PT. Kereta Api (Persero) Bandung.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di PT. Kereta Api (Persero), penulis menemukan permasalahan dalam hal proses pemakaian BBM yaitu bagaimana cara membangun aplikasi pengolahan data pemakaian BBM pada kendaraan mobil dinas PT. Kereta Api (Persero).

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian tugas akhir ini adalah untuk membuat program aplikasi yang bisa bermanfaat bagi PT. Kereta Api (Persero) khususnya di bagian Pool Mobil dalam memecahkan masalah yang ada. Sehingga program aplikasi ini bisa membantu minimal meringankan dalam pelaksanaan pengolahan data pemakaian BBM di bagian Pool Mobil.

Adapun tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Perangkat lunak yang digunakan di Bagian Pool Mobil akan memudahkan petugas dalam mengolah data pemakaian BBM pada kendaraan mobil dinas.
2. Membantu petugas dalam mencari data pemakaian BBM dengan cepat dan akurat.
3. Memudahkan petugas dalam mencetak laporan Pemakaian BBM.

1.4 Batasan Masalah

Dalam membangun program aplikasi pengolahan data pemakaian BBM pada kendaraan mobil dinas di bagian Pool Mobil PT. Kereta Api (Persero). Penulis membatasi masalah mengingat ruang lingkup di PT. Kereta Api (Persero) cukup luas, yaitu :

1. Program aplikasi ini dapat digunakan untuk mengolah data pemakaian BBM saja.
2. Data yang dihasilkan dalam aplikasi ini berupa laporan-laporan yang terkait di bagian Pool Mobil.
3. Model proses yang digunakan adalah *WaterFall* (Air Terjun).
4. Software pembangun yang digunakan adalah Microsoft Visual Basic 6.0.
5. Data base yang digunakan adalah Microsoft Access 2003.

1.5 Metodologi Penelitian

1.5.1 Metodologi Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data dan informasi yang diperlukan penulis dalam melakukan penelitian ini, menggunakan beberapa teknik pengumpulan data yaitu :

1. Observasi

   Metode yang dilakukan dengan mengumpulkan data-data yang diperlukan dalam laporan ini.

2. Interview

Metode yang digunakan dengan cara wawancara langsung kepada pihak yang bersangkutan dengan permasalahan.

1.5.2 Tahap Pengembangan Perangkat Lunak

Metodologi pegembangan perangkat lunak yang penulis gunakan adalah metodologi siklus hidup system. Siklus hidup pengembangan sistem (*system developmen life cycle*) atau SDLC adalah proses evolusioner yang diikuti dalam menerapkan system atau subsistem informasi berbasis komputer. SDLC terdiri dari serangkaian tugas yang erat, mengikuti langkah-langkah pendekatan sistem. SDLC yang sering disebut sebagai pendekatan air terjun (*waterfall*) bagian pengembangan dan penggunaan sistem yang memiliki tahapan sebagai berikut :

1. Penelitian Awal

   Tahap ini merupakan tahap pendefinisian kebutuhan sistem secara menyeluruh, baik itu perangkat penunjang maupun data yang mengalir dalam sistem.

2. Analisis Masalah

   Tahap ini merupakan tahap awal menganalisa hal-hal yang diperlukan pada pelaksanaan pembuatan pengembangan perangkat lunak dan bertujuan untuk memahami sistem yang ada, mengidentifikasi masalah dan mencari solusinya.

3. Perancangan Sistem

   Tahap penerjemahan dari keperluan data yang telah dianalisis kedalam bentuk yang lebih mudah dimengerti oleh pemakai.

4. Pengembangan Sistem

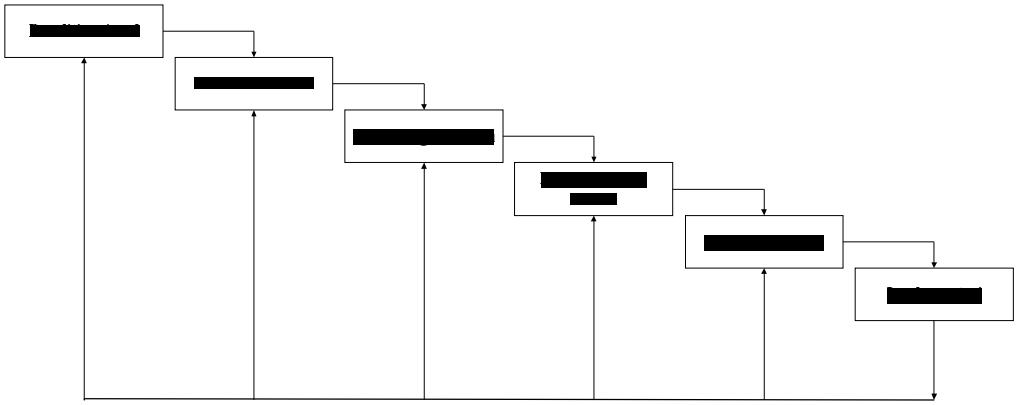
   Pada tahap ini menterjemahkan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang kedalam bahasa pemrograman yang telah ditentukan.

5. Pengujian Sistem

   Pada tahap ini melkukan uji coba terhadap program yang telah dibuat.

6. Implementasi

   Dalam tahap ini dilakukan pelatihan untuk mencoba menjalankan sistem yang baru didalam aplikasi pengolahan data pemakaian BBM pada kendaraan mobil dinas di PT. Kereta Api (Persero) kemudian dilakukan evaluasi terhadap sistem yang telah dibuat.



Gambar 1.1 *Metode Sistem Waterfall (Classic Life Cycle)*

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika yang digunakan dalam menyusun laporan tugas akhir adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan pengembangan sistem dan sistematika pembahasan masalah.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menjelaskan tentang sejarah singkat PT. Kereta Api, struktur organisasi perusahaan, pedoman dan analisa yang memuat uraian umum tentang pembahasan teori-teori mengenai pengertian sistem, pengertian informasi, pengertian sistem informasi pengertian perangkat lunak, metode-metode pengembangan perangkat lunak, analisa sistem, perancangan sistem, pengembangan sistem, dan tinjauan database.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini merupakan analisa sistem yang meliputi *flow map* dan pengkodean, Diagram Konteks, *Data Flow Diagram* (DFD), perancangan basis data, *Entity Relationship Diagram* (ERD), kamus data dan perancangan antar muka dari sistem yang akan dibuat.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini menjelaskan mengenai bagian implementasi hasil dari analisis dan perancangan sistem ke dalam bentuk bahasa pemrograman, serta kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan dalam membangun sistem. Bab ini juga berisi tentang pengujian pada sistem yang sudah lengkap dan telah memenuhi persyaratan sistem.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini menjelaskan tentang pokok atau inti pembahasan yang telah diuraikan dan saran untuk kepentingan penulis dan kepentingan proses pengembangan proses selanjutnya.