

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

PT. Aneka Motor merupakan salah satu cabang *Astra Honda Authorized Service Station* (AHASS). Perusahaan yang bertempat di Jl. Raden Intan Metro Lampung ini bergerak dalam bidang *service* sepeda motor khusus untuk sepeda motor merk Honda. Seperti pada bengkel AHASS lain, perusahaan ini menjual *spare-part* resmi dan penjualan sepeda motor merk Honda .

Pada pertengahan tahun 2001, PT. Aneka Motor melakukan perluasan usaha dengan membuka cabang di Pekalongan dan Metro, Lampung Tengah. Kedua cabang tersebut juga melakukan usaha *service* kendaraan motor Honda, penjualan *spare-part* resmi, dan penjualan motor Honda.

Selama ini, kedua tempat tersebut memiliki administrasi secara terpisah dan masih dilakukan secara manual. Administrasi yang dimaksud berupa pendataan *service* motor, pembuatan nota transaksi *service*, pendataan *spare-part* di gudang, nota transaksi penjualan *spare-part*, dan juga teknisi. Sebulan sekali, kumpulan berkas dari dua cabang dibawa ke kantor pusat untuk didata ulang untuk pembuatan laporan perkembangan usaha.

Dalam menjalankan bisnisnya, PT. Aneka Motor memerlukan suatu sistem informasi yang terpadu untuk membantu kelancaran kegiatan operasional sekaligus meningkatkan produktifitas kerja.

1.2 Pokok Permasalahan

Pada sistem yang sedang berjalan, segala bentuk data direkam secara manual dalam media kertas (*Paper-based*). Pada *service* sepeda motor, petugas hanya mencatat nota pada selembur kertas berisi keterangan *service* yang dilakukan dan jumlah biaya *service*. Pada penjualan *spare-part* dan penjualan

sepeda motor, berkas transaksi berupa kertas nota yang berisi *spare-part* atau motor yang terjual dan harganya.

Sistem informasi yang sedang berjalan memiliki berbagai kekurangan:

1. Kinerja operasional perusahaan tidak efisien yang berakibat pada tidak maksimalnya produktifitas kerja serta menurunnya mutu pelayanan.
2. Besar kemungkinan terjadi *human-error* pada saat pemasukan data transaksi.
3. Tidak adanya pendataan konsumen yang sangat diperlukan untuk meningkatkan hubungan dengan konsumen.
4. Bentuk data yang berupa kumpulan kertas menyulitkan pengolahan data menjadi informasi yang diperlukan untuk pembuatan laporan usaha.
5. Diperlukan waktu yang relatif lama (3-4 hari) untuk melakukan pendataan ulang di kantor pusat guna pembuatan laporan usaha.
6. Tidak diketahui *trend* yang terjadi selama kurun waktu tertentu sehingga tidak dapat melakukan antisipasi kebutuhan ataupun perkiraan permintaan konsumen.
7. Perhitungan gaji teknisi harus dilakukan secara manual dengan menghitung jumlah *service* yang telah dilakukan tiap bulan.
8. Pengiriman data ke kantor pusat kurang efisien karena melibatkan berkas yang sangat banyak.
9. Terdapat kemungkinan berkas yang terselip atau hilang dalam penyimpanan sehingga faktor keamanan kurang terjamin.

Tampak jelas bahwa sistem yang ada belum memenuhi kebutuhan perusahaan. Dengan demikian diperlukan suatu sistem informasi dengan menggunakan bantuan teknologi komputer untuk dapat menanggulangi berbagai kekurangan di atas.

1.3 Pembatasan Masalah

Masalah yang dibahas oleh penulis pada tugas akhir ini adalah:

1. Pembuatan aplikasi bengkel cabang yang berbasis pada komputer dengan fasilitas:

Pencatatan transaksi *service*, pengelolaan *spare-part (inventory control)*, Penjualan *spare-part*, pengelolaan sepeda motor, penjualan sepeda motor, dan pengelolaan pengajian teknisi.

2. Pembuatan aplikasi bengkel pusat dengan fasilitas:

Pembuatan laporan penjualan *spare-part* dan sepeda motor per cabang, tampilan grafik mengenai *service*, *spare-part* dan sepeda motor di kedua lokasi usaha.

3. Implementasi metode enkripsi RC4 untuk data yang dikirim dari cabang ke kantor pusat.

1.4 Tujuan Penelitian

Tugas akhir ini memiliki tujuan untuk menggantikan sistem manual yang sedang berjalan dengan aplikasi berbasis pada komputer untuk pengelolaan bengkel pada PT. Aneka Motor. Dengan sistem baru, diharapkan kinerja operasional menjadi lebih efisien dan efektif. Data yang disimpan secara digital lebih handal, aman, dan lebih ekonomis daripada dalam bentuk kertas.

Dengan sistem informasi yang baru, kantor cabang dapat melaporkan data transaksi ke kantor pusat dengan aman dan terjamin karena data telah dienkripsi dengan baik.

Aplikasi ini tidak hanya mendukung kerja operasional saja karena dapat pula diketahui pola penjualan *spare-part* dan sepeda motor sehingga pada tingkat pusat dapat dipakai sebagai subsistem pengambil keputusan.

1.5 Metode Penelitian

Dalam merancang sistem informasi bengkel PT. Aneka Motor ini digunakan metode *System Development Life Cycle (SDLC)* yang berperan selama proses pengembangan sistem

1.5.1 Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data penelitian, dilakukan studi literatur mengenai konsep sistem informasi dan sistem organisasi bengkel serta implementasi teknik pengumpulan data dengan cara:

1. Observasi

Observasi dilakukan di dua cabang bengkel PT. Aneka Motor. Dari tahap ini dapat diketahui model sistem informasi bengkel, kondisi lingkungan kerja, dan juga kekurangan sistem yang sedang berjalan.

2. *Questionnaire*

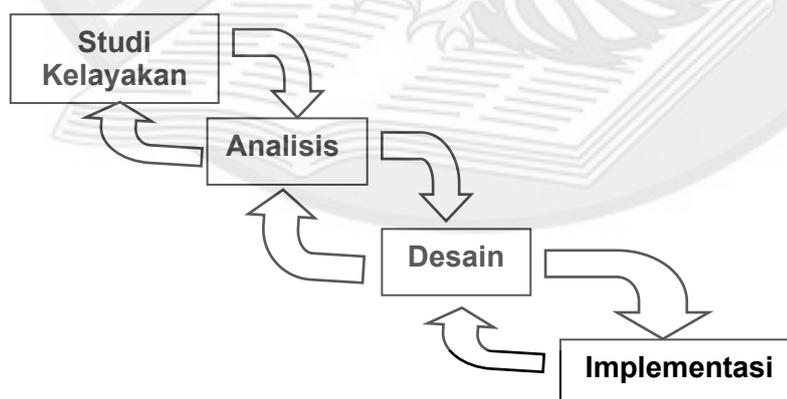
Questionnaire berupa formulir berisi kumpulan pertanyaan yang diajukan kepada karyawan dan teknisi perihal sistem yang sedang berjalan. Dari proses ini akan dilihat tingkat kepuasan karyawan terhadap sistem yang sedang berjalan di perusahaan.

1.5.2 *System Development Life Cycle*

System Development Life Cycle adalah tahap-tahap pembangunan suatu sistem yang meliputi:

- 1.) Studi Kelayakan (*feasibility study*)
- 2.) Analisis sistem (*analysis*)
- 3.) Rancangan sistem (*design*)
- 4.) Implementasi (*implementation*)

SDLC model *Waterfall* [McI2001] dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 SDLC

1.5.3 Alokasi Waktu

Perencanaan pengembangan sistem juga memerlukan bantuan Alokasi Waktu untuk melihat aktifitas yang dilaksanakan sesuai dengan alokasi waktu yang telah disediakan.

Tabel 1.1 Alokasi Waktu

Waktu Aktifitas	Minggu #1	Minggu #2	Minggu #3	Minggu #4	Minggu #5	Minggu #6	Minggu #7	Minggu #8	Minggu #9	Minggu #10	Minggu #11	Minggu #12	Minggu #13	Minggu #14	Minggu #15	Minggu #16
Pembelajaran sistem lama																
Analisis permasalahan																
Perancangan database																
Perancangan GUI visual basic																
Perancangan GUI laporan																
Perancangan GUI laporan grafik																
<i>Sistem Testing</i>																
Implementasi																
<i>User Testing</i>																
Dokumentasi																

1.6 Sistematika Penulisan

Laporan tugas akhir ini tersusun dalam 5 bab sesuai dengan pedoman pelaksanaan dan penulisan tugas akhir Jurusan Sistem Informasi Universitas Pelita Harapan tahun 2003.

Perincian kelima bab tersebut adalah sebagai berikut:

Bab 1 Pendahuluan

Bab Pendahuluan menjelaskan latar belakang masalah, pokok permasalahan, pembatasan masalah yang dibahas, serta tujuan diadakannya penelitian.

Selain itu terdapat pendekatan atau metode ilmiah yang dipakai dalam menyelesaikan masalah sesuai dengan teori yang telah diberikan. Berisi juga

penjelasan aktifitas tiap tahap dalam Alokasi Waktu untuk melihat proses pembuatan aplikasi bengkel PT. Aneka Motor.

Bab ini ditutup dengan sistematika penulisan yang merupakan intisari tiap bab yang ada dalam laporan

Bab 2 Landasan Teori

Landasan teori mengetengahkan teori, metode, dan prinsip yang dipakai dan dibutuhkan untuk membuat aplikasi. Hal yang dijelaskan adalah teori sistem informasi, *Relational database*, DFD (*Data Flow Diagram*), Visual Basic 6, Microsoft Access, Crystal Report, Visio.

Bab 3 Sistem Saat Ini

Bab ini memberikan informasi mengenai profil PT. Aneka Motor. Disertai struktur organisasi perusahaan dan sistem yang saat ini digunakan oleh PT. Aneka Motor berkaitan dengan topik tugas akhir ini.

Bab 4 Sistem Usulan

Sistem Usulan merupakan bab yang menganalisis alternatif pemecahan masalah yang akan diajukan kepada perusahaan. Terdapat analisis mengapa alternatif tersebut diambil, desain aplikasi yang dibuat, dan penjelasan fasilitas yang ada dalam aplikasi yang dibuat.

Terdapat pula penjelasan mengenai implementasi enkripsi RC4 yang diperlukan dalam pengiriman data dari kantor cabang ke kantor pusat.

Bab 5 Kesimpulan Dan Saran

Bab terakhir merupakan kesimpulan yang diambil dari hasil penelitian dan juga analisis permasalahan. Untuk mengantisipasi terhadap perubahan *requirement* di masa yang akan datang, terdapat beberapa saran yang akan berguna untuk pengembangan sistem. Dengan demikian pengembang aplikasi tidak perlu membuat aplikasi dari awal lagi, namun cukup dengan mengembangkan aplikasi ini dengan penambahan fitur-fitur yang diperlukan.