

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Database adalah sebuah objek yang kompleks untuk menyimpan informasi yang terstruktur, yang diorganisir dan disimpan dalam suatu cara yang mengizinkan pemakainya dapat mengambil informasi dengan cepat dan efisien. Diperlukan upaya keras untuk merancang *database* agar bisa mengambil data dengan mudah. Informasi dipecah-pecah dalam tabel-tabel, dan setiap tabel menyimpan entitas-entitas yang berbeda. Tujuannya dari tindakan ini adalah agar data dapat dikelola dengan mudah. Selain itu, dapat juga dirancang aturan untuk melindungi *database* dari tindakan user serta meminta DBMS untuk menetapkan aturan-aturan ini.

Selain tabel, didefinisikan juga hubungan antar tabel. Hubungan ini mengizinkan user menggabungkan informasi dari banyak tabel. Misalnya penyimpanan informasi pelanggan di dalam satu tabel dan informasi penjualan di tabel yang lain. Dengan membuat hubungan antar kedua tabel, *invoice* yang dikeluarkan untuk pelanggan tertentu dapat diambil dengan cepat.

Dalam industri bidang otomotif sistem penyimpanan informasi yang baik dimana dapat berdampak meningkatkan kinerja perdagangannya. Sistem penyimpanan informasi dapat dilakukan dalam 2 cara, yaitu secara manual ataupun secara terkomputerisasi ke dalam *database*. Faktor *human error* sering ditemukan pada sistem penyimpanan informasi yang dilakukan secara manual, data yang tidak terintegrasi dapat menjadi salah satu penyebabnya. Sistem yang terintegrasi dalam suatu sistem penyimpanan informasi yang terkomputerisasi dapat membantu untuk memudahkan pekerjaannya. Dalam laporan ini akan dibahas lebih lanjut mengenai sistem aplikasi *database* yang sudah terkomputerisasi.

Proyek kerja praktek ini mempunyai tiga macam permasalahan yang akan dibahas. Pada dasarnya PT Padjara Raya Motor membutuhkan satu aplikasi untuk divisi *Body Repair* yang berguna untuk :

- 1) memudahkan pemakai di divisi *body repair* dalam pencatatan perbaikan dan suku cadang yg diperlukan dalam pengerjaan perbaikan tersebut dari tiap-tiap pelanggan.
- 2) memudahkan pemakai dalam mencari riwayat perbaikan dari tiap-tiap pelanggan.
- 3) memudahkan pemakai dalam penulisan *forms* yang harus diisi.

Sistem informasi yang baik sangat diperlukan dalam suatu showroom, karena dalam mengelola barang dalam jumlah yang banyak apalagi harga per unit motor tidaklah jumlah yang kecil. Showroom ini membutuhkan distribusi informasi yang konsisten guna meningkatkan kinerja dengan efisiensi dan efektivitas, serta untuk pengembangan-pengembangan bisnisnya. Sebelum ini divisi *body repair* dalam hal pengerjaan aktivitas pemasukan data selalu menggunakan cara manual, yaitu ditulis tangan ke *form-form* yang sudah tersedia.

1.2 Pokok Permasalahan

Seiring dengan perkembangan dunia usaha, para pelaku bisnis memerlukan sebuah aplikasi untuk bisa menyimpan data dengan lebih mudah dan terjamin integritasnya. Juga dituntut untuk bisa menyajikan data-data secara cepat dan akurat. Dengan begitu banyak waktu tidak terbuang percuma karena pengerjaan dengan cara manual bisa dikurangi. Hal ini juga disadari oleh PT Padjara Raya Motor dimana pengerjaan pengelolaan data masih dilakukan dengan cara manual.

1.3. Pembatasan masalah

Pada pembuatan sistem aplikasi *database* PT Padjara Raya Motor masalah akan dibatasi pada beberapa pokok permasalahan yaitu :

- 1) Mencakup data riwayat pelanggan secara lengkap
- 2) Mencakup perbaikan dan *sparepart* yang digunakan dalam pengerjaan
- 3) Mencakup jumlah total ongkos perbaikan

- 4) Mencakup pengisian formulir perbaikan dan *sparepart*
- 5) Mencakup penggunaan *Microsoft Visual Basic 6.0* dan *Microsoft Access XP*

1.4. Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan dari kerja praktek ini adalah :

- 1) untuk memudahkan pemakai di bagian *body repair* dalam pencatatan perbaikan dan *sparepart* yg diperlukan dalam pengerjaan perbaikan tersebut dari tiap-tiap customer.
- 2) untuk memudahkan pemakai dalam mencari riwayat perbaikan dari tiap-tiap customer.
- 3) untuk memudahkan pemakai dalam penulisan form-form yang harus diisi.

1.5. Metode Penelitian

Proyek kerja praktek ini diselesaikan dengan menggunakan suatu metode yaitu SDLC (System Development Life Cycle) yang terdiri dari beberapa fase atau tahapan.

1.5.1. Studi Literatur

Sistem ini nantinya akan dirancang dengan menggunakan *Microsoft Visual Basic 6.0* dan *Microsoft Access XP*. Dalam menggunakan software tersebut digunakan beberapa buku yang digunakan untuk mempelajari dan mengenal lebih dalam software tersebut, seperti “Pemrograman Database dengan Visual Basic 6.0”, “Panduan Praktis Pemrograman Visual Basic 6.0”, “36 Jam Belajar Komputer Microsoft Access”, dan lain-lain.

Selain buku-buku diatas juga digunakan beberapa diktat kuliah yang digunakan untuk mempelajari secara mendalam mengenai *Entity-Relationship Diagram* (ERD), kamus data, dan sebagainya.

Hal-hal yang dapat dipelajari dari buku-buku dan diktat tersebut antara lain:

1. Cara pembuatan *form*
2. Cara menghubungkan *Visual Basic 6.0* dengan *Microsoft Access 2000*
3. Cara membuat *MDI form* dan *Child form*
4. Cara membuat *laporan* dalam *Visual Basic 6.0*

5. Cara memakai perintah *SQL* pada Visual Basic 6.0

1.5.2. Time Frame

Tahap-tahap kegiatan dalam pengerjaan proyek kerja praktek dapat digambarkan dalam *time frame* pada tabel 1.1.

Tabel 1.1. Time Frame kerja praktek

| | HARI KE- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| Pembelajaran sistem lama | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Definisi masalah dan penyusunan proposal | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Perancangan DFD | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Perancangan ERD | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pembuatan basis data | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Prototyping</i> dan desain <i>interface</i> | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coding | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| Testing | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| Dokumentasi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ |

Keterangan:

Pembelajaran Sistem Lama

Pada tahap ini penulis mempelajari sistem saat ini yang sedang digunakan serta memahami cara kerja system tersebut. Setelah memahaminya, akan dapat diketahui kelemahan-kelemahan dari sistem tersebut dan inilah yang menjadi suatu tantangan bagi sistem informasi untuk mengubah kelemahan-kelemahan tersebut.

Definisi Masalah dan Penyusunan Proposal

Pada tahap ini penulis melakukan identifikasi masalah, pembatasan masalah, pembahasan masalah, dan penyusunan proposal.

Perancangan DFD (Data Flow Diagram)

Dalam tahap ini akan dilakukan perancangan *Data Flow Diagram* (DFD), dimana akan dijelaskan cara kerja / siklus kerja dari suatu sistem.

Perancangan ERD (Entity-Relationship Diagram)

Dalam tahap ini akan dilakukan perancangan *Entity-Relationship Diagram* (ERD) sebagai pedoman pembuatan basis data.

Pembuatan Basis Data

Dalam tahap ini akan dilakukan pembuatan tabel-tabel data beserta relasi antar tabelnya berdasarkan ERD yang telah dirancang.

Prototyping dan Desain Interface

Dalam tahap ini akan dilakukan pembuatan *prototype* dan perancangan *interface* awal sesuai keinginan *user*. *Prototype* hanyalah merupakan suatu contoh dari sistem, setelah itu merancang *interface* awal dan dipresentasikan ke *user*. Jika *user* setuju akan *prototype* dari sistem tersebut, maka akan dilanjutkan dengan membuat sistem yang sebenarnya berdasarkan *prototype* yang telah disetujui itu.

Coding

Pada tahap ini akan dilakukan penulisan kode-kode pemrograman ke dalam sistem yang sedang dibangun. Tahap ini merupakan tahap paling penting dalam membuat suatu sistem.

Testing

Sistem yang telah jadi, akan diuji dalam menjalankan operasi yang menyerupai kerja yang sesungguhnya. Dalam proses *testing*, harus benar-benar diperhatikan karena segala kesalahan-kesalahan yang didapat dari proses *testing* akan segera diperbaiki sebelum dipublikasikan kepada *user*.

Dokumentasi

Pada tahap ini akan dilakukan penulisan dokumentasi dari sistem usulan yang telah selesai. Dokumentasi ini akan diserahkan pada *user* yang membelinya. Selain itu, juga merupakan bukti dari sistem yang dijual ini di masa depan jika terjadi kesalahpahaman.

1.6. Sistematika Penulisan

Bab 1 Pendahuluan

Pada bab ini dibahas mengenai latar belakang masalah yang terdapat di PT Padja Raya Motor, terutama dalam hal inventori dan pengelolaan motor, pokok permasalahan yang ada, pembatasan masalah yang dibahas, tujuan diadakannya penelitian, metode penelitian yang terdiri dari langkah-langkah yang dilakukan untuk mengumpulkan data yang diperlukan untuk memecahkan masalah serta metode yang akan digunakan dalam memecahkan masalah dan sistematika penulisan yang digunakan untuk membuat laporan kerja praktek ini.

Bab 2 Landasan Teori

Pada bab ini dijelaskan teori-teori, metode atau informasi lain yang digunakan dalam menyelesaikan masalah-masalah yang ditemui selama kerja praktek dan penyusunan laporan kerja praktek.

Bab 3 Sistem Saat Ini

Pada bab ini dijelaskan tentang profil PT Padja Raya Motor di mana didalamnya meliputi waktu berdirinya, pemilik, lokasi, penjelasan proses sistem saat ini, permasalahan pada sistem saat ini, serta pemecahan masalah.

Bab 4 Sistem Usulan

Bab ini menjelaskan perbaikan dari sistem saat ini dengan sistem usulan. Proses pembangunan sistem usulan dijabarkan secara mendetail dalam bab ini. Selain itu juga dijabarkan kelebihan dan kekurangan dari sistem saat ini dan sistem usulan.

Bab 5 Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini menjabarkan kesimpulan yang dapat diambil dari proyek kerja praktek yang telah diselesaikan dan saran-saran yang dapat diberikan kepada perusahaan tempat kerja praktek dilakukan.

