

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Era digital saat ini berkembang dengan sangat pesat sehingga memungkinkan masyarakat untuk melakukan berbagai hal secara komputerisasi. Berbagai hal sudah tercatat dan disimpan secara digital dalam komputer demi memudahkan pencatatan dan pencarian data saat dibutuhkan. Hal-hal yang dinikmati tidak luput dari analisis dan perancangan sistem informasi yang merupakan faktor penting dalam kelancaran arus informasi, memberikan kemudahan bagi pengguna, penghematan waktu serta meningkatkan produktifitas.

Bengkel Servis Surya merupakan bengkel servis motor yang terletak di Jalan Sampali No.88B, Medan. Bengkel Servis Surya selalu berusaha dalam memberikan layanan yang terbaik dengan kualitas yang bagus serta dengan harga yang terjangkau. Selain servis motor dan juga menjual suku cadang lainnya.

Dengan kesibukan yang dialami oleh pelanggan di era modern, diharapkan agar Bengkel Servis Surya dapat bekerja secara efisien dan memberikan pelayanan optimal yang memudahkan pelanggan dalam urusan pelayanan di bengkel baik saat servis ataupun perbaikan. Permasalahan yang biasanya dihadapi misalnya penginputan data kurang baik jika dilakukan secara manual sehingga rentan menimbulkan kesalahan data, pencatatan data yang tidak konsisten, adanya duplikat informasi dan mempersulit serta memperlambat proses pencarian data. Jumlah data yang besar dapat menyulitkan dalam mencari data tertentu yang dibutuhkan. Informasi yang terlalu lama juga berkemungkinan besar sudah hilang atau bahkan tidak disimpan lagi karena penyimpanan data dalam bentuk kertas manual akan membutuhkan banyak ruang. Selain pemborosan dan penumpukan kertas dalam jumlah banyak yang mungkin saja akan dibuang jika sudah terlalu banyak, integritas data juga tidak terjamin karena staf administrasi yang bebas dalam mengubah data sehingga mengurangi integritas data yang diterima. Oleh sebab itu,

skripsi ini ditujukan untuk dapat mengefisienkan dan mengoptimalkan alur kinerja dalam pendataan layanan jasa servis dari Bengkel Servis Surya.

Dikarenakan bengkel masih belum siap dalam membangun aplikasi, maka penulis hanya memberikan usulan hanya sampai analisis dan perancangan. Berdasarkan uraian di atas, maka penulis mengajukan judul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi pada Bengkel Servis Surya”

## 1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah untuk Bengkel Servis Surya dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apa saja kebutuhan fungsional dan non fungsional rancangan Sistem Informasi Bengkel Servis Surya?
2. Bagaimana rancangan basis data dan proses yang sesuai dengan kebutuhan Sistem Informasi Bengkel Servis Surya?
3. Bagaimana rancangan input, proses, output, user interface dari Analisis & Perancangan Sistem Informasi Bengkel Servis Surya?

## 1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dari tugas akhir ini meliputi :

1. *Input* sistem meliputi data pelanggan, data *supplier*, data mekanik, data jasa perbaikan, data *sparepart*, kartu stok, data barang yang diambil, faktur pembelian dan *form* servis.
2. Proses analisis Bengkel Servis Surya yang dibahas mencakup transaksi penjualan *sparepart*, transaksi servis motor dan transaksi pemesanan *sparepart*.
3. *Output* yang dihasilkan berupa nota tagihan, nota pemesanan *sparepart*.

#### 1.4 Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk menganalisis serta merancang sistem informasi bengkel yang dapat dijadikan sebagai *blueprint* dalam pengembangan sistem komputersasi pada Bengkel Servis Surya.

Manfaat dari tugas akhir ini apabila sistem usulan dikembangkan secara komputersasi adalah untuk mengurangi penginputan data berulang dan memudahkan pencarian data serta pengarsipan yang jauh lebih baik, data lebih tersusun dan terorganisir.

#### 1.5 Metodologi Penelitian

Adapun metodologi penelitian yang digunakan pada tugas akhir ini mengacu pada beberapa tahapan berikut :

1. Mengidentifikasi masalah dan tujuan.

Dalam tahap ini, penulis mengidentifikasi masalah yang ada pada Bengkel Servis Surya yang terdapat pada sistem untuk menentukan cara penyelesaian masalah dalam sistem yang digunakan untuk meningkatkan kualitas pelayanan agar tercapainya tujuan yang diinginkan.

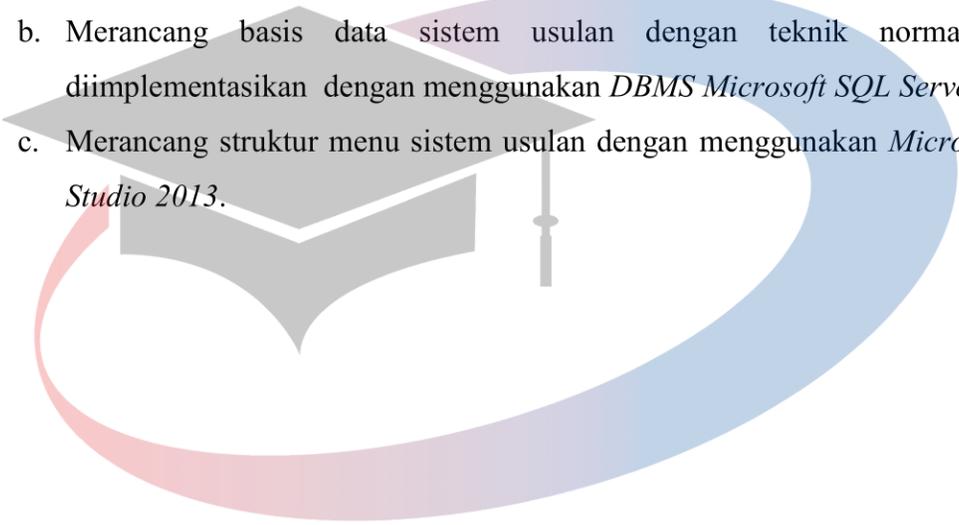
2. Menganalisis kebutuhan sistem.

Proses analisis sistem merupakan prosedur yang dilakukan untuk memeriksa masalah dan menyusun alternatif penyelesaian masalah. Analisa proses sistem ini menggunakan alat bantu *Data Flow Diagram* (DFD) Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah :

- a. Menggambarkan proses sistem berjalan dengan menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD).
  - b. Mengidentifikasi kebutuhan non-fungsional sistem dengan menggunakan kerangka PIECES.
  - c. Merancang proses sistem usulan dengan menggunakan DFD.
  - d. Merancang kamus data sistem usulan.
3. Merancang sistem yang direkomendasikan.

Setelah tahap menganalisis kebutuhan sistem selesai dilakukan dan telah mendapatkan gambaran yang jelas mengenai apa yang harus dikerjakan, maka untuk mencapai keinginan yang dimaksud, perlu dilakukan perancangan sistem. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada tahap ini meliputi:

- a. Merancang *user interface* dengan menggunakan *Crystal Report12* dan input dengan menggunakan *Microsoft Visual Studio 2013*.
- b. Merancang basis data sistem usulan dengan teknik normalisasi dan diimplementasikan dengan menggunakan *DBMS Microsoft SQL Server 2012*.
- c. Merancang struktur menu sistem usulan dengan menggunakan *Microsoft Visual Studio 2013*.



UNIVERSITAS  
MIKROSKIL