

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Bengkel adalah tempat (bangunan atau ruangan) untuk perawatan/pemeliharaan, perbaikan, modifikasi alat dan mesin, tempat pembuatan bagian mesin dan perakitan alsin. Bengkel mobil adalah suatu badan usaha yang bergerak dalam jasa perawatan dan perbaikan kendaraan bermotor (otomotif) yaitu mobil. Bengkel 28 otomotive adalah salah satu bengkel yang terletak di jalan M.H. Thamrin No. 7, Sidodadi, Kecamatan Medan Timur, Kota Medan, Sumatera Utara yang melayani perbaikan (*service*) berbagai jenis merek mobil. Perbaikan yang dilakukan oleh bengkel mobil adalah perbaikan *body* dan sasis, mesin, sistem elektrik, onderstel, pengecatan dan pengelasan mobil.

Saat ini, Bengkel 28 otomotive masih menggunakan proses pencatatan *service* dengan menggunakan aplikasi Microsoft Excel. Penerapan sistem ini pada Bengkel 28 otomotive menghadapi beberapa masalah, seperti antrian *customer* yang kacau balau pada saat banyak *customer* yang datang ingin *service* mobil, tidak tersedianya informasi mengenai status perbaikan mobil dari *customer*, belum tersedianya perincian biaya yang dikenakan kepada *customer*. Saat ini, faktur *service* yang diberikan kepada *customer* hanya berupa total biaya *service* dan total biaya pergantian *sparepart* saja. Rincian biaya *service* hanya disampaikan secara lisan saja kepada *customer*. Selain itu, juga sering terjadi manipulasi data *service* oleh staf meknaik karena kemudahan pengaksesan *file* Microsoft Excel tersebut. Pencatatan data *service* biasanya disimpan per *file* dan dapat diubah lagi oleh staf mekanik kemudian di hari yang sama. Disamping itu, *customer* harus menelepon ke *showroom* untuk mengecek status perbaikan mobilnya dan staf admin harus menanyakannya lagi kepada staf mekanik yang terkadang menghabiskan waktu yang banyak. Selain itu, permasalahan lainnya yang sering muncul seperti kesulitan dalam mengetahui sisa persediaan dari setiap *sparepart* yang tersedia di gudang, karena pencatatan data pemakaian *sparepart* dilakukan pada *file* terpisah dan kesulitan dalam mengetahui jumlah *stock* yang rusak dan hilang, karena belum tersedia pencatatan penyesuaian *stock*. Terakhir, masalah klasik yang sering dihadapi oleh setiap perusahaan yang menerapkan sistem

pencatatan semi terkomputerisasi yaitu proses pembuatan laporan yang memerlukan waktu yang lama karena pencatatan data transaksi dilakukan pada *file-file* yang berbeda.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk mengembangkan sebuah sistem baru yang diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan. Untuk melakukan hal tersebut, maka penulis melakukan tugas akhir dengan judul “**Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Jasa Perbaikan Mobil pada Bengkel 28 Otomotive**”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat dirincikan permasalahan yang dihadapi perusahaan, yaitu:

1. Antrian *service* yang belum terstruktur.
2. Kesulitan mengetahui informasi mengenai status perbaikan mobil dari *customer*.
3. Kesulitan dalam mengetahui sisa persediaan dari setiap *sparepart* yang tersedia di gudang dan jumlah *stock* yang rusak dan hilang, karena belum tersedia pencatatan penyesuaian *stock*.

## 1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup pembahasan dalam tugas akhir ini adalah:

1. Proses yang dibahas mencakup proses pembelian *sparepart*, proses pengambilan *sparepart*, proses pemakaian *sparepart*, proses *service*, proses penyesuaian *stock* dan proses perhitungan persediaan.
2. Data *input* mencakup data biaya *service*, *sparepart*, *customer*, mekanik, pembelian, retur pembelian, pengambilan *sparepart*, pemakaian *sparepart*, pengembalian *sparepart*, *service* dan penyesuaian *sparepart*.
3. Data *output* mencakup faktur *service*, laporan pembelian, laporan pemakaian *sparepart* (per mekanik, per jenis produk), kartu *stock* dan laporan penyesuaian *stock*.

#### 1.4 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk menganalisis dan merancang sistem informasi jasa perbaikan mobil pada bengkel 28 otomotive.

Manfaat yang diperoleh dari tugas akhir ini adalah:

1. Apabila sistem diterapkan secara praktikal, maka diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh bengkel 28 otomotive.
2. Pihak manajemen perusahaan dapat mengetahui kelemahan dari sistem yang diterapkan sekarang dan alternatif solusi yang dapat diterapkan untuk memperbaiki kelemahan tersebut.

#### 1.5 Metodologi Penelitian

Penulis menggunakan metodologi *System Development Life Cycle* (SDLC) sebagai pengembangan sistem dimana SDLC merupakan metodologi umum dalam pengembangan sistem yang menandai kemajuan usaha analisis dan desain SDLC meliputi fase-fase sebagai berikut:

1. Identifikasi masalah, peluang dan tujuan.

Proses yang dikerjakan pada tahap ini mencakup:

1. Mengidentifikasi masalah yang dihadapi oleh sistem berjalan pada Bengkel 28 Otomotive beserta rincian faktor-faktor penyebabnya.
2. Mendefinisikan tujuan yang ingin dicapai.

2. Menentukan syarat-syarat informasi.

Proses yang dikerjakan pada tahap ini mencakup:

1. Mendeskripsikan struktur organisasi perusahaan.
2. Merincikan tugas dan tanggung jawab dari setiap staf atau bagian dari perusahaan.
3. Melakukan studi pustaka untuk memperoleh informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang akan atau sedang diteliti. Informasi ini dapat diperoleh dari buku-buku ilmiah, laporan penelitian, karangan-karangan ilmiah, tesis dan disertasi, peraturan-peraturan, ketetapan-ketetapan, buku tahunan, ensiklopedia, dan sumber-sumber tertulis baik tercetak maupun elektronik lain.

4. Melakukan wawancara terhadap pemilik toko untuk mengetahui kendala dan analisis dokumen dan memodelkan prosedur sistem berjalan dengan menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD).
3. Menganalisis Kebutuhan Sistem.

Proses-proses yang dikerjakan pada tahap ini adalah:

1. Memodelkan dan menganalisis prosedur sistem usulan dengan menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD).
2. Mengumpulkan dan menganalisis dokumen-dokumen masukan dan keluaran yang digunakan dalam sistem berjalan.
3. Mengidentifikasi kebutuhan fungsional sistem usulan dengan menggunakan *use case diagram* dan kebutuhan non-fungsional sistem usulan dengan menggunakan kerangka *Performances, Informations, Economics, Control, Efficiency, dan Services* (PIECES).
4. Merancang sistem

Proses-proses yang dikerjakan pada tahap ini adalah merancang:

1. Menu-menu yang akan dipakai dalam sistem terkomputerisasi yang diusulkan.
2. Bentuk antarmuka (*interface*) pemakai dari masukan (*input*) sistem usulan dengan menggunakan program *Balsamiq Mockup 3*
3. Merancang basis data yang diperlukan dengan menggunakan aplikasi Microsoft SQL Server 2012.