

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Seiring zaman yang menyebabkan perkembangan teknologi yang pesat mengakibatkan manusia juga harus mengikuti perubahan zaman tersebut, dimana manusia dipermudah dalam melakukan pekerjaan. Oleh Karena itu Sistem informasi adalah salah satu sistem yang dibuat untuk mengkombinasikan antara aktivitas manusia dan penggunaan teknologi untuk mendukung manajemen dan kegiatan operasional. Dimana, hal tersebut merujuk pada sebuah hubungan yang tercipta berdasarkan interaksi manusia, data, informasi, teknologi, dan algoritma. Dengan adanya sistem informasi kita dapat menghasilkan sebuah produk yang berisi kumpulan informasi. Sebuah sistem tentunya melibatkan berbagai jenis dan tipe data yang mampu diolah agar dapat ditampilkan dengan mudah agar pengguna lebih mudah mengelolah data tersebut.

Karya Electric didirikan tanggal 2 Oktober 1982 menawarkan pelayanan dan dukungan jasa *Electrical* kepada dunia Industri. Aktifitas *Workshop* Karya Electric bermula dari menyediakan jasa perbaikan *Electromotor* dan *Generator*. Seiring berjalannya waktu perusahaan Karya Electric semakin hari semakin besar tetapi untuk bagian administrasinya masih banyak masalah salah satunya adalah penerimaan *electromotor* dan *generator* sendiri juga masih hanya sebatas menulis tanda terima. Seringkali data yang sudah diinput diabaikan begitu saja sehingga data yang ada di bagian *electromotor* tidak begitu jelas. Pada proses pembelian *sparepart* masih bermasalah dikarenakan pembelian *sparepart* yang tidak melihat *stock sparepart* sebelumnya apakah masih ada atau tidak. Pada proses pembayaran sendiri juga masih hanya sebatas penulisan faktur yang bisa saja faktur tersebut hilang ataupun tidak terinput mengakibatkan rekapan atau pembukuan yang tidak. Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka penulis akan mengembangkan atau merancang sebuah sistem pembelian, penjualan, persediaan dengan baik. Judul yang akan diangkat penulis di tugas akhir ini adalah “**Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Layanan Perbaikan dan Persediaan Electromotor pada CV.Karya Electric**”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Untuk Masalah bagian administrasi Karya Electric penulis akan mengangkat beberapa masalah yang akan di selesaikan oleh penulis seperti:

1. Pada proses perbaikan *electromotor* yang dimulai dari penerimaan *electromotor* tidak adanya laporan kepada bagian administrasi mengakibatkan *electromotor* tersebut lupa ataupun tidak adanya kabar yang jelas.
2. Pada proses pembelian dan penggunaan *sparepart* tanpa mengecek *stock* gudang sehingga mengakibatkan *stock* yang ada di dalam gudang terlupakan dan tertimbun terus menerus.
3. Pada proses pembayaran masih sebatas bon faktur yang dapat mengakibatkan hilangnya faktur ataupun tidak terinput dan rekapan yang tidak teratur.

## 1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dan batasan pembahasan yang akan dirancang oleh penulis adalah sebagai berikut:

- a. Proses yang akan dibahas dalam penulisan tugas akhir ini meliputi proses pencatatan pembelian *sparepart*, pelaporan kerusakan *electromotor*, proses pembayaran.
- b. Rancangan masukan yang akan dibahas dalam penulisan tugas akhir ini meliputi: Data pelanggan, data *electromotor*, kerusakan *electromotor*, data *sparepart* yang hendak diganti.
- c. Rancangan keluaran yang akan dibahas dalam penulisan tugas akhir ini meliputi: penerimaan *electromotor*, laporan kerusakan *electromotor*, dan laporan pembayaran *electromotor*.
- d. *Software* yang akan digunakan untuk mendukung perancangan sistem informasi yang hendak diusulkan adalah menggunakan Microsoft Visual Studio 2019.

#### 1.4 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari tugas akhir ini adalah melakukan analisis dan mengusulkan rancangan sistem informasi pengelolaan layanan perbaikan dan persediaan electromotor pada CV. Karya Electric

Adapun manfaat dari penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Dengan adanya perancangan sistem informasi diharapkan dapat memberikan gambaran usulan kepada CV. Karya Electric tentang bagaimana mengelola informasi penjualan, penerimaan *electromotor*, *stock* gudang, dan pembayaran.
2. Diharapkan rancangan dari sistem informasi tersebut dapat menjadi dasar untuk kegiatan pengembangan sistem informasi pada CV. Karya Electric dengan harapan setelah dilakukan implementasi dapat memberikan beberapa manfaat sebagai berikut kepada CV. Karya Electric:
  - a. Memudahkan proses penerimaan *electromotor*, perbaikan *electromotor*, dan pembayaran *electromotor* dengan mudah.
  - b. Memudahkan proses perhitungan barang *stock* dalam gudang agar tidak tertimpa dengan *sparepart* baru.
  - c. Memudahkan proses pendataan dan pembukuan faktur.
  - d. Menambah wawasan penggunaan sistem agar mempermudah perusahaan dalam melakukan kegiatan.
  - e. Proses perdagangan yang lebih sistematis dan transparan, pengumpulan data suku cadang (*spare part*)
  - f. Memberikan riwayat laporan transaksi, pembelian, penjualan, penyusutan di perusahaan.
  - g. Menciptakan kondisi bagi pemilik bengkel untuk memantau kemajuan bengkel.

## 1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi Penelitian yang akan penulis terapkan dalam tugas akhir ini adalah Metode *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan beberapa tahapan-tahapan sebagai berikut:

1) Mengidentifikasi masalah, peluang dan tujuan

Dalam tahap ini penulis akan mengidentifikasi masalah yang terdapat pada perusahaan yang sedang diteliti dengan menggunakan metode *fishbone* diagram, dengan metode tersebut penulis juga akan mengidentifikasi peluang yang dapat dilakukan untuk memenuhi harapan CV. Karya Electric dalam mengembangkan sistem mereka.

2) Menentukan syarat-syarat informasi

Pada tahap ini penulis akan mengumpulkan informasi-informasi yang dibutuhkan untuk mendukung proses pengerjaan sistem yang akan dibuat, seperti mengumpulkan data dan informasi penjualan. Pembelian barang *stock*, pembayaran dan lain sebagainya.

Beberapa metode yang akan penulis gunakan dalam mengumpulkan data yaitu

a. Observasi

Melakukan pengamatan secara langsung di lapangan untuk mendapatkan data yang menyangkut kondisi aktivitas usaha yang akan dijadikan bahan penulisan skripsi.

b. Wawancara

Bentuk pengumpulan data yang dilakukan dengan bertanya secara langsung kepada pemilik usaha dagang tersebut tentang proses pembelian, penjualan, dan informasi lain yang sedang dihadapi oleh CV. Karya Electric.

c. Dokumentasi

Pengumpulan data yang dilakukan dengan bertanya secara langsung kepada pemilik usaha dagang tersebut tentang proses pembelian, penjualan, dan informasi lain yang erat kaitannya pada masalah yang dihadapi oleh CV. Karya Electric.

3) Menganalisis kebutuhan-kebutuhan sistem

Secara administrasi masih banyak kendala, salah satunya penerimaan *electromotor* dan *generator* itu sendiri yang masih sebatas menulis tanda terima. Data yang dimasukkan seringkali diabaikan begitu saja, sehingga data di bagian *electromotor* tidak terlalu jelas. Pembelian *spare part* biasanya tidak melibatkan bagian *Stock Controller* di gudang, sehingga mengakibatkan barang pembelian tidak terkontrol dimana terjadinya pembelian barang tanpa melihat *stock* di gudang yang mengakibatkan barang lama tidak terpakai ataupun tidak tau akan keberadaan barang tersebut.

Untuk menggambarkan sistem berjalan, penulis akan menggunakan *tools Flow of Diagram (FOD)*. Sistem tersebut akan dibagi atas dua, yaitu kebutuhan fungsional dan non-fungsional. Menganalisis kebutuhan sistem dilakukan setelah memperoleh rincian masalah yang dihadapi, setelah menganalisis kebutuhan sistem maka penulis akan mengatasi masalah tersebut dan bersaing dengan usaha dagang lainnya. Adapun *tools* yang akan digunakan oleh penulis adalah menganalisis kebutuhan kebutuhan fungsional sistem dengan menggunakan *Redaksi*. Dalam menganalisis kebutuhan non-fungsional, penulis akan menggunakan *tools Performance, Information, Economic, Control and Services (PIECES)*.

4) Merancang Sistem yang direkomendasikan

Pada tahap ini penulis akan merancang sistem yang akan diusulkan oleh penulis dengan menggunakan *Data Flow Diagram (DFD)* pada CV. Karya Electric. Rancangan yang akan dilakukan oleh penulis adalah menu-menu yang akan dipakai dalam sistem komputerisasi yang diusulkan meliputi *User Interface*, dengan menggunakan Microsoft Visual Studio 2019. Setelah itu maka akan dilakukan pembuatan kamus data berdasarkan data DFD usulan yang telah dibuat sebelumnya. Selanjutnya adalah melakukan normalisasi data pada *database*, sehingga akan menghasilkan data yang mudah dipahami. Semua data akan disimpan dalam *database* yang sebelumnya dikelola menggunakan Microsoft SQL 2019. Dan merancang keluaran (*output*) dalam bentuk format laporan menggunakan *Crystal Report*.