

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menggunakan sarana pendukung yaitu komputer, dengan penggunaan komputer sangat membantu manusia dalam menyelesaikan suatu pekerjaan untuk mempercepat dan mempermudah penyampaian informasi. Kebutuhan akan suatu perkembangan teknologi saat ini mencakup hampir di segala ruang lingkup kehidupan. Setiap instansi bisnis tertentu sangat membutuhkan informasi yang tepat, cepat, dan relevan.

Salah satu bisnis yang membutuhkan perkembangan teknologi yaitu bengkel motor. Bengkel motor merupakan salah satu bisnis usaha dalam bidang pelayanan dan jasa yang menyediakan jasa perbaikan dan perawatan kendaraan sepeda motor yang dilakukan oleh seseorang teknisi. Bengkel motor menyediakan berbagai macam jasa pelayanan, diantaranya layanan jasa servis dan perawatan kendaraan sepeda motor agar tetap memenuhi persyaratan teknis dan layak jalan sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 44 Tahun 1993 tentang kendaraan dan pengemudi pasal 126,127, 128, dan 129 yang menyatakan bahwa setiap kendaraan bermotor harus memenuhi persyaratan teknis dan kelayakan kendaraan bermotor.

Bengkel Motor Helios di Cilacap merupakan salah satu bengkel di Cilacap yang berada di Jalan Rinjani yang menyediakan jasa servis motor dengan rata-rata pelanggan kurang lebih 10 kendaraan setiap harinya. Saat menjalankan bisnisnya tersebut Bengkel Motor Helios selalu berfokus untuk memberikan pelayanan dan fasilitas yang terbaik untuk kepuasan pelanggan. Pada saat ini, untuk melakukan servis di bengkel motor Helios pelanggan bisa langsung datang ke bengkel, apabila tidak ada antrian maka servis dapat langsung dilakukan dan apabila semua teknisi sedang melakukan servis maka pelanggan harus mengantri dan menunggu giliran untuk melakukan servis dengan kisaran waktu satu sampai dua jam lamanya.

Bengkel motor Helios belum memanfaatkan perkembangan teknologi dan mempunyai beberapa kendala pada saat mengelola data servis. Kesalahan seperti pengimputan data-data pelanggan dan

penghitungan jumlah pendapatan dari servis motor akan menyebabkan pendataan tidak terkontrol dengan baik karena, pengelola bengkel yaitu admin masih menggunakan pengelolaan data servis motor dengan cara memasukan data pelanggan, data servis dan sparepart, dan laporan hasil pendapatan dari servis menggunakan tulisan tangan yang dimasukan ke dalam buku oleh pengelola bengkel. Kendala lain yang sering terjadi seperti data - data yang telah dicatat sering hilang, robek, tulisan tidak dapat terbaca dengan jelas atau hal merugikan lainnya. Selain itu, dalam pengolahan data di Bengkel Helios mengalami kesulitan dalam pendataan data servis sepeda motor dan sparepart yang sering terjadi kesalahan dalam mengubah data. Pencatatan data di dalam buku juga menyulitkan pemilik bengkel ketika harus melakukan pengecekan laporan pendapatan. Kondisi seperti ini membuat data pelanggan yang melakukan servis dan laporan pemasukan ada menjadi tidak tertib atau tidak tersimpan dengan baik, tidak efektif dan tidak efisien dalam pencarian dan penggunaan kembali data.

Pada saat mengatasi kendala tersebut dapat dilakukan pemanfaatan teknologi informasi dan komputer, yaitu membangun teknologi “Sistem Informasi Servis Motor Berbasis Web” yang dapat memberikan alternatif baru dan mempermudah dalam pengelolaan data servis motor yang terjadi di bengkel Helios Cilacap. Sistem ini memberikan informasi data pelanggan yang melakukan pemesanan servis, data pemilik, data teknisi, data servis dan sparepart, data laporan semua pelanggan beserta pemasukan yang akan dilaporkan kepada pemilik bengkel serta riwayat servis pelanggan yang sebelumnya pernah melakukan servis di bengkel motor Helios. Sistem ini juga mempermudah pelanggan dalam melakukan pemesanan servis motor dan mempermudah pemilik dalam memantau laporan pendapatan dari servis motor. Sistem ini juga dapat mempermudah pengelola dalam proses pencarian data sehingga mempercepat proses pencarian data, serta menyimpan data dengan aman dan meminimalisir kesalahan dalam pengolahan data servis.

## **1.2. Tujuan dan Manfaat**

### **1.2.1 Tujuan**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah tersebut maka, dapat diketahui tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah merancang dan membangun sebuah sistem servis motor berbasis web untuk memudahkan pelayanan baik segi waktu dan tenaga.

### **1.2.2. Manfaat**

Adapun manfaat yang diperoleh dari sistem tersebut yaitu :

1. Memberikan alternatif baru dan mempermudah dalam pengelolaan data servis motor yang terjadi di bengkel Helios Cilacap oleh admin bengkel.
2. Mempermudah pelanggan dalam melakukan pemesanan servis motor.
3. Mempermudah pemilik dalam memantau laporan pendapatan dari servis motor.

### **1.3. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka terdapat rumusan masalah yaitu “ Bagaimana perancangan dan pembangunan Sistem Informasi Servis Motor di Bengkel Motor Helios Cilacap ? ”.

### **1.4. Batasan Masalah**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka batasan masalah untuk penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem ini memproses data admin, data teknisi, data pemilik, data sparepart, data jenis servis, data detail servis dan data pendapatan.
2. Sistem ini memproses data pelanggan, data kendaraan pelanggan, data pemesanan servis pelanggan, dan data riwayat servis pelanggan.

### **1.5. Metodologi**

Metode penelitian merupakan proses yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah yang logis, dimana memerlukan data untuk mendukung terlaksananya suatu penelitian. Tahap metode penelitian yang digunakan sebagai berikut :

1. Tahapan pengumpulan data yang digunakan untuk pembangunan sistem informasi servis bengkel motor :
  - a. Studi Pustaka  
Studi pustaka merupakan metode pengumpulan data yang mengacu pada studi pustaka atau referensi lain yang diperoleh dari berbagai sumber. Sumber berasal dari buku maupun media internet sebagai acuan dalam pembuatan dan pengembangan

sistem ini.

b. Studi Lapangan

Studi Lapangan merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengunjungi tempat atau lokasi yang dijadikan studi kasus dan pengumpulan data dilakukan secara langsung dengan cara :

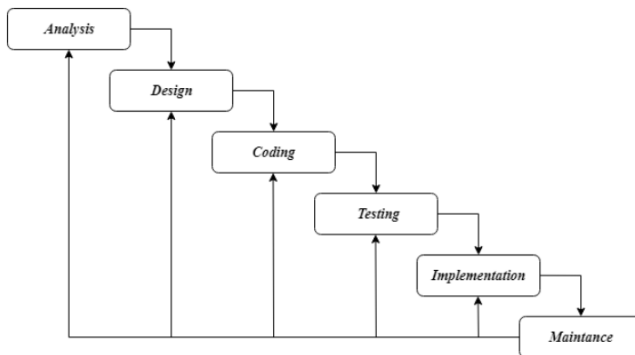
1. Wawancara

Wawancara merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara tanya jawab secara langsung dengan pihak Bengkel Motor Helios di Cilacap.

2. Observasi

Observasi merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mendatangi lokasi bengkel dan melakukan pengamatan secara langsung.

2. Tahap Pengembangan Sistem menggunakan Metode *Waterfall*. Menurut Pressman (2012) Metode *Waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun software. Model ini dimulai dari tahap :



**Gambar 1.1** Metode *Waterfall*

a. Analisis ( *analysis* )

Analisis merupakan tahap awal dalam pembangunan sistem. Tahapan ini lebih difokuskan pada analisis kebutuhan. Pada tahap ini pengembangan sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang

diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut.

b. Desain (*design*)

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

c. Pengkodean (*coding*)

Pengkodean merupakan pengimplementasian hasil desain ke dalam kode atau bahasa yang dimengerti oleh mesin komputer dengan menggunakan bahasa pemrograman tertentu.

d. Pengujian (*testing*)

Pengujian merupakan proses yang berfokus pada bagian internal perangkat lunak secara logis untuk memastikan bahwa setiap pernyataan telah diuji, dan pada bagian eksternal fungsi, dimana diberlakukan pengujian untuk menemukan kesalahan (error) dan memastikan bahwa masukan (input) yang ditentukan akan memberikan hasil yang diharapkan.

e. Implementasi (*implementation*)

Implementasi merupakan penerapan sistem informasi servis motor pada bengkel motor apakah sudah sesuai dengan kebutuhan bengkel.

f. Pemeliharaan (*maintance*)

Tahap pemeliharaan merupakan tahap akhir dari pengembangan sistem. Pemeliharaan juga dilakukan dengan tujuan melakukan penyesuaian dan perbaikan pada sistem tersebut.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Untuk sistematika penulisan laporan tugas akhir dengan beberapa sub bab yang akan membahas permasalahan dan diperjelas pada tiap sub bab. Berikut sistematika laporan tugas akhir :

### A. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan latar belakang masalah, tujuan dan manfaat, rumusan masalah, Batasan masalah, metodologi untuk

membuat sistem serta sistematika penulisan laporan tugas akhir.

**B. BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI**

Pada bab ini menjelaskan tinjauan pustaka dan landasan teori yang terdiri dari teori teknologi untuk membangun Aplikasi Pencatat Stok Barang Dan Keuangan Mom's Honey Berbasis Web.

**C. BAB III METODOLOGI DAN PERENCANAAN SISTEM**

Pada bab ini ada beberapa pertimbangan pada saat pembuatan sistem yaitu data penelitian, analisis sistem yang sedang berjalan, analisis sistem yang akan dibuat, analisis kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras, rancangan antarmuka serta scenario pengujian.

**D. BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini menjelaskan implementasi sistem yang sudah melewati tahap pengujian dan kUISioner yang sudah dibuat.

**E. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini terdapat kesimpulan dari hasil penelitian dan saran agar pengembangan sistem selanjutnya lebih sempurna.