

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kendaraan sepeda motor setiap tahunnya semakin bertambah jumlahnya, Setiap orang mayoritas memiliki sepeda motor pribadi yang berbeda-beda dan setiap pemilik sepeda motor perlu melakukan perawatan. Para produsen selalu menyarankan agar perawatan dilakukan rutin minimal sebulan sekali di bengkel. Bengkel yaitu memiliki arti memperbaiki motor, mobil, dan kendaraan lain, yang ditangani oleh mekanik yang mengerti tentang permesinan dan komponen komponen pada kendaraan. Apa lagi di era sekarang ini masyarakat kota Kudus lebih memilih sepeda motor untuk sarana transportasi sehari-hari.

CV. Tri Jaya Motor merupakan bengkel yang mengacu pada perbaikan pada motor saja, ada dua jenis servis pada CV. Tri Jaya Motor yaitu servis ringan dan servis total, CV. Tri Jaya Motor juga menyediakan semua spare part motor, servis motor ringan ialah penyetelan dan pembersihan pada komponen motor, servis total adalah peningkatan performa motor penyetelan, pembersihan, hingga penggantian part part motor yg sudah mulai rusak dan penyetelan hingga mesin.

Antrian adalah kedatangan pelanggan untuk mendapatkan pelayanan, menunggu untuk dilayani jika fasilitas pelayanan masih sibuk, dan mendapatkan pelayanan dikemudian saat antriannya tiba CV. Tri Jaya Motor merupakan bengkel yang terbilang sangat direkomendasikan untuk perbaikan motor para masyarakat sekitar, meskipun terbilang sangat bagus dalam menangani masalah pada motor, CV. Tri Jaya Motor memiliki tiga teknisi dan satu untuk bagian kasir yang terbilang minim sdm yang pasti berdampak pada bengkel itu sendiri, perhari rata-rata ada sepuluh pelanggan yang masuk pasti akan berdampak juga pada antrian.

Dari rata-rata diatas yaitu sepuluh unit dikalikan delapan jam kerja dimulai dari jam 08:00 – 16:00 tidak memungkinkan untuk menyelesaikan semuanya dalam kurun waktu satu hari tergantung kerusakan pada motor yang dialami pelanggan, sehingga harus diselesaikan esok hari, kemudian esok hari ada pelanggan masuk untuk mendaftar lagi dan semakin bertambah sehingga dibuatkanlah sistem informasi antrian.

Melihat kesulitan CV. Tri Jaya Motor tersebut penulis mencoba membuat sistem informasi pelayanan service motor berbasis web dengan notifikasi Whatsapp di CV. Tri Jaya Motor diharapkan dengan adanya sistem yang akan dibuat, pihak bengkel dan pelanggan akan lebih mudah dalam penanganan servis motor, tidak hanya itu sistem yang akan dibuat juga bisa meminimalisir antrian yang berkepanjangan.

Setelah diatas dijelaskan bahwa ada beberapa proses yang dilakukan oleh bagian CV. Tri Jaya Motor, dimana proses tersebut sampai saat ini masih dilakukan pengolahan data dengan cara dan proses yang terbilang masih tidak efisien, dari mulai pendaftaran pelanggan masuk, pelayanan tidak bisa diselesaikan dalam satu hari sehingga antrian menumpuk, pelanggan tidak bisa memprediksi servis selesai hari ini atau besok, sehingga untuk menjawab permasalahan ini maka dibuatkanlah sistem monitoring untuk mempermudah pelanggan memantau antrian.

Proses-proses tersebut akan lebih dipermudah menggunakan teknologi komputerisasi berbasis website dan notifikasi khusus yang tersambung pada handphone melalui aplikasi whatsapp untuk administrator yang pada masa sekarang ini makin berkembang dan prosesnya lebih cepat dan efektif.

Dengan ini tujuan untuk memudahkan CV. Tri Jaya Motor dan pihak pelanggan dalam proses service motor.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dijabarkan pada latar belakang, maka peneliti merumuskan permasalahan yaitu, bagaimana merancang dan membangun suatu “Sistem Informasi Pelayanan Service Motor Pada Objek CV. Tri Jaya Motor Berbasis Web Dengan Notifikasi WhatsApp” sehingga akan memudahkan bagi administrator bengkel serta pengguna dalam hal ini ialah pelanggan dan pihak CV. Tri Jaya Motor. Memberikan kemudahan untuk pelanggan servis motor mengambil nomor urut dan keluhan kerusakan pada motor yang akan diservis, pendaftaran online yang bisa dilakukan dimana pun.

1.3. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini perlu adanya batasan masalah agar dapat lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan masalah. Agar lingkup yang dibahas tidak meluas ke hal lain, maka penulis membatasi permasalahan pada:

1. Sistem Informasi yang dibangun pada aplikasi ini disesuaikan dengan permasalahan yang dihadapi CV. Tri Jaya Motor seperti mengatasi antrian yang berkepanjangan, jadwal penyelesaian dalam perbaikan motor, juga cara memberikan pelayanan servis motor pada pelanggan.
2. Sistem yang dihasilkan adalah sistem berbasis web dengan notifikasi WhatsApp pada smartphone menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.
3. Sistem ini menghasilkan output berupa informasi dan laporan.

1.4. Tujuan

Tujuan penelitian yang akan dilakukan yaitu menghasilkan sebuah aplikasi yang dapat memudahkan pihak CV. Tri Jaya Motor dalam penanganan antrian yang panjang juga memudahkan para pelanggan dalam melakukan pendaftaran servis motor secara online maupun konsultasi secara online dan memudahkan pihak bengkel dalam pembukuan.

1.5. Manfaat

a. Bagi Individu

1. Dapat menerapkan ilmu yang didapatkan selama perkuliahan.
2. Dapat melakukan perbandingan antara ilmu teori yang didapatkan selama di bangku perkuliahan dengan dunia pekerjaan yang sesungguhnya.
3. Menambah pengetahuan, pengalaman serta wawasan bagi penulis.

b. Bagi Akademis

1. Mengetahui seberapa jauh pemahaman mahasiswa menguasai ilmu yang telah diberikan.
2. Mengetahui seberapa jauh penerapan ilmu yang didapatkan mahasiswa, baik yang bersifat teori maupun praktek sebagai evaluasi tahap akhir.

3. Diharapkan dapat memperkaya dan memperbanyak studi-studi tentang sistem informasi di Program Studi Sistem Informasi Universitas Muria Kudus.

c. Bagi Instansi

1. Meningkatkan hubungan kerja sama di Program Studi Sistem Informasi dengan pihak lain
2. Memudahkan proses pelayanan service motor pada CV. Tri Jaya Motor.

1.6. Metode Penelitian

1.6.1. Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang benar-benar akurat, relevan, valid dan juga reliable maka penulis mengumpulkan sumber data dengan cara:

a. Sumber Data Primer

Data Primer merupakan data yang didapatkan secara langsung dari tempat penelitian baik melalui pengamatan dan pencatatan tentang objek penelitian. Sumber data primer meliputi :

1. Observasi

Untuk memperjelas data yang telah dikumpulkan, penulis juga mengunjungi lokasi objek penelitian untuk melihat dan mengamati secara langsung proses yang ada pada CV. Tri Jaya Motor.

2. Wawancara

Pengumpulan data melalui tatap muka dan tanya jawab langsung dengan sumber data atau pihak-pihak yang terkait agar mendapatkan informasi yang akurat. Data yang berkaitan dengan proses pelayanan service yang ada pada CV. Tri Jaya Motor sebagai bahan penelitian.

b. Sumber Data Sekunder

Data sekunder adalah sumber data yang didapatkan secara tidak langsung dari objek penelitian. Data sekunder tersebut bisa diperoleh dari literatur ataupun buku. Sumber data sekunder meliputi :

1. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi dikumpulkan dari literatur maupun dokumentasi dari media internet atau sumber informasi lainnya.

2. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan dikumpulkan dari buku yang sesuai dengan tema permasalahan penelitian.

1.6.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem adalah proses yang penting bagi pembuatan suatu sistem. Dalam pengembangan yang diterapkan pada penelitian ini adalah model SDLC (System Development Life Cycle) atau sering juga disebut metode waterfall. Menurut Sukamto, R.A. dan Shalahuddin, M. (2018), Waterfall menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (support).

Tahapan dari pengembangan sistem dalam metode waterfall antara lain :

- a. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh pengguna. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

- b. Desain Perangkat Lunak

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 pengodean. 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. Pembuatan Kode Program

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

d. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logic dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (error) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

e. Pendukung atau Pemeliharaan

Namun tahap ini tidak dilakukan, karena hasil akhirnya adalah pengujian saat sidang skripsi dan setelah itu selesai.

1.6.3. Metode Perancangan Sistem

Pada perkembangan teknik pemrograman berorientasi objek, muncullah sebuah standarisasi bahasa pemodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek, yaitu Unified Modelling Language (UML). UML muncul karena adanya kebutuhan pemodelan visual untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun, dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak. UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung. Sukamto, R.A. dan Shalahuddin, M. (2018).

Berikut ini adalah jenis-jenis diagram Unified Modelling Language (UML) antara lain :

a. Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat. Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Use case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut.

b. Class Diagram

Class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut dengan atribut dan metode atau operasi.

c. Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan yang diterima antar objek. Secara grafis menggambarkan bagaimana objek berinteraksi satu sama lain melalui pesan pada sekuensi sebuah use case atau operasi.

d. Statechart Diagram

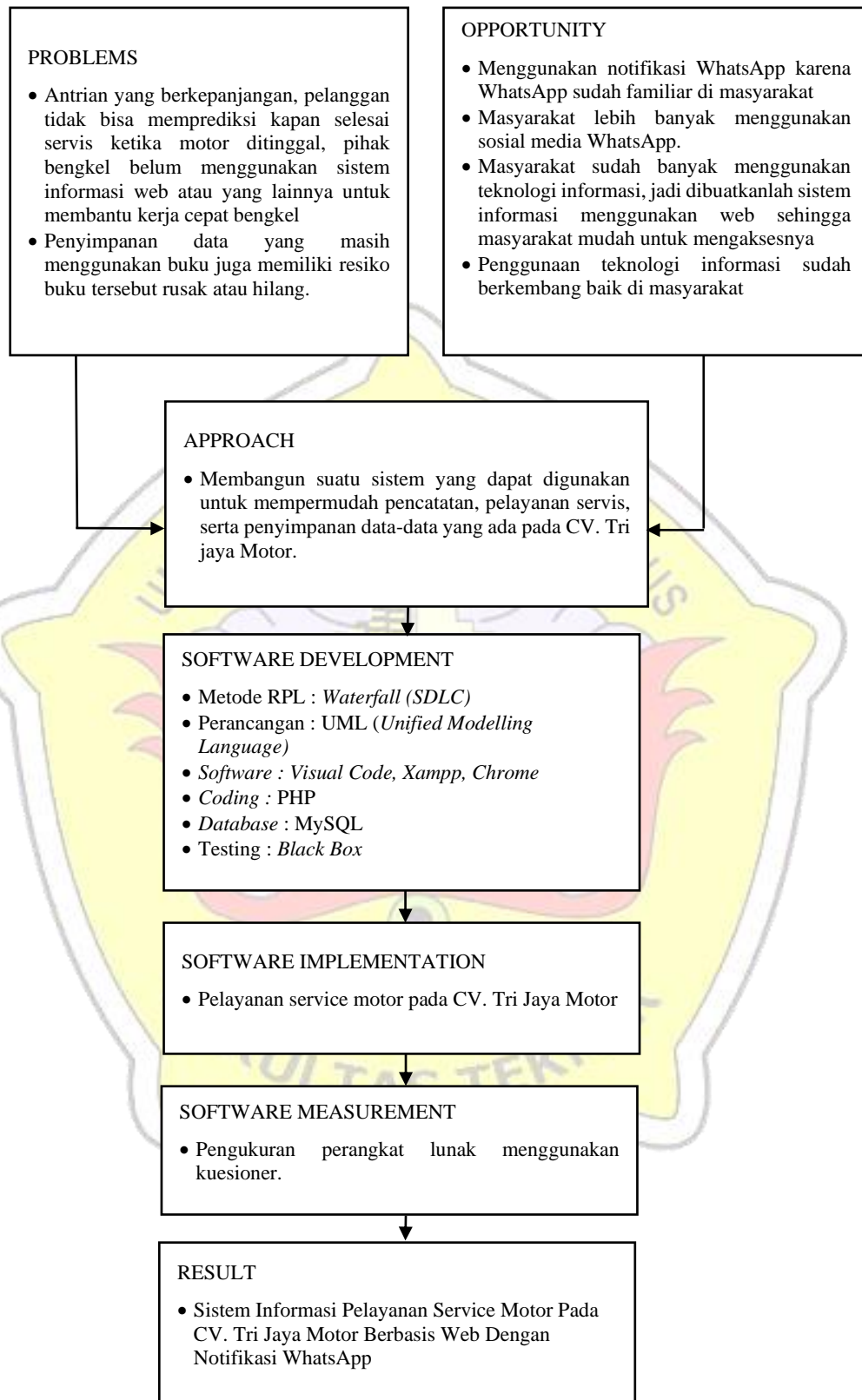
Statechart diagram atau dalam bahasa Indonesia disebut diagram mesin digunakan untuk menggambarkan perubahan status atau transisi dari sebuah mesin atau sistem atau objek, Diagram ini mengilustrasikan siklus hidup objek berbagai keadaan yang dapat diasumsikan oleh objek dan kejadian-kejadian (events) yang menyebabkan objek dari satu tempat ke tempat yang lain.

e. Activity Diagram

Activity diagram yaitu diagram yang menggambarkan workflow atau aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Yang perlu diperhatikan di sini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan actor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem.

1.7. Kerangka Pemikiran

Adapun kerangka penelitian yang akan dilakukan dalam pembuatan sistem informasi tersebut adalah sebagai berikut :



Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran