

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Seiring perkembangan teknologi dan informasi dalam bidang usaha penjualan dan rental, telah memberikan dampak positif bagi pihak penjual maupun pelanggan atau pembeli, salah satunya adalah penjualan dan rental mobil. Dalam melakukan kegiatan pengelolaan data penjualan dan rental pada dealer mobil Autofriend Rembang. Autofriend Rembang adalah merupakan sebuah dealer penjualan dan rental mobil yang memiliki beberapa cabang yang berada di alamat Desa Landoh Kec.Sulang Kab.Rembang dan Desa Dasun Kec.Lasem Kab.Rembang yang dimiliki oleh ibu Rujiyanti. Dalam kegiatan bisnis yang sudah berjalan disana dalam satu bulan mampu menjual 5 unit mobil dengan laba bersih kurang lebih 27.000.00 – 35.000.00 jt, pada bisnis rental dalam satu bulan mereka dapat merental sampai 9 unit mobil yang mampu mencetak laba bersih kurang lebih 5.920.00. sehingga jika dijumlahkan transaksi penjualan dan rental yang dilakukan pada Autofriend Rembang mencetak laba bersih kurang lebih 40.920.000 dalam satu bulan.

Dealer Autofriend Rembang menghadapi beberapa masalah dalam pengelolaan bisnisnya. Pertama, pelanggan harus datang langsung ke dealer untuk transaksi mobil, yang memakan waktu, tenaga, dan biaya transportasi lebih banyak. Kedua, pencatatan transaksi masih dilakukan secara manual, menyebabkan pencarian data menjadi lebih lama dan meningkatkan risiko kehilangan data. Ketiga, pelanggan tidak mendapatkan notifikasi rental untuk pengingat waktu pengembalian mobil, menyebabkan mereka sering lupa mengembalikan mobil sesuai waktu yang disepakati. Keempat, kurangnya data mengenai pelanggan yang sering telat mengembalikan mobil atau mobil yang sering mengalami kerusakan, mengakibatkan kerugian bagi dealer dari segi biaya perawatan mobil dan kurangnya manajemen pelayanan yang baik.

Untuk mengatasi masalah tersebut, pengembangan sistem menggunakan metode *waterfall* yang terstruktur dan linear. Tahapan analisis kebutuhan, desain sistem, pengkodean program, dan pengujian dilakukan secara berurutan. Integrasi sistem yang terkomputerisasi diperlukan, yang dapat diakses secara online oleh pelanggan dan pemilik dealer. Sistem ini akan memberikan notifikasi via WhatsApp kepada pelanggan sebagai pengingat waktu pengembalian mobil rental. Dengan demikian, seluruh masalah mulai dari pembelian hingga rental mobil dapat diatasi secara efektif dan terintegrasi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis mengusulkan solusi dengan membuat "**Sistem Informasi Penjualan Dan Rental Mobil Pada Dealer Autofriend Rembang Berbasis Web Dengan Payment Gateway Dan Notifikasi Whatsapp**".

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang masalah yang telah dirangkum diatas, dapat ditemukan suatu permasalahan yaitu bagaimana membangun sebuah "Sistem Informasi Penjualan Dan Rental Mobil Pada Dealer Autofriend Rembang Berbasis Web Dengan Payment Gateway Dan Notifikasi Whatsapp".

1.3. Batasan masalah

Sesuai dengan latar belakang masalah yang terurai diatas dan mengingat waktu penelitian yang tersedia, maka penulis menyadari bahwa perlu ada batasan masalah dalam melakukan penelitian tersebut. Adapun batasan-batasan masalah yang ada, yaitu:

1. Sistem Informasi Penjualan Dan Rental Mobil Pada Dealer Autofriend Rembang Berbasis Web Dengan Payment Gateway Dan Notifikasi Whatsapp ini hanya memfokuskan pada pengelolaan pelayanan penjualan dan rental mobil.
2. Aplikasi yang akan dibangun nanti yaitu sebuah sistem yang berbasis web yang menggunakan *framework* codeigniter dan menggunakan pemrograman PHP 8 dan menggunakan database MySQL sebagai databasenya.
3. Sistem ini mengelola proses inputan data pelanggan, transaksi penjualan dan rental, pengelolaan data mobil dan informasi jatuh tempo pengembalian mobil rental.

4. Output yang dihasilkan nantinya adalah laporan transaksi, laporan jumlah pelanggan, laporan pendapatan dan informasi jatuh tempo pengembalian mobil rental.
5. Notifikasi WhatsApp sebagai fitur sarana pengiriman informasi berupa Pemberitahuan pesanan, Pengingat pembayaran, Pengingat jadwal pengembalian dan Pemberitahuan promosi dan diskon.

1.4. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini yaitu merancang sebuah aplikasi “Sistem Informasi Penjualan Dan Rental Mobil Pada Dealer Autofriend Rembang Berbasis Web Dengan Payment Gateway Dan Notifikasi Whatsapp” dalam membantu dalam melakukan pengelolaan pelayanan penjualan dan rental mobil dengan lebih akurat.

1.5. Manfaat

Penelitian ini melatih keterampilan mahasiswa sesuai pengetahuan perkuliahan dan mengenalkan kondisi nyata dunia kerja. Penelitian ini juga mengukur pemahaman mahasiswa terhadap ilmu yang dipelajari, berfungsi sebagai penilaian akhir, dan menghasilkan karya tulis ilmiah bagi Universitas. Selain itu, penelitian ini mempermudah instansi dalam menangani permasalahan dengan sistem informasi berbasis web yang terintegrasi dengan WhatsApp, serta mengelola laporan cabang - cabang secara efektif dan efisien.

1.6. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah

1.6.1. Metode Pengumpulan Data

Supaya menerima data yang sah-benar akurat, relevan, valid serta reliabel pada penelitian ini maka penulis mempunyai serta melakukan pengumpulan data menggunakan cara:

a. Sumber Data Primer

Sumber data utama artinya data yang diperoleh secara eksklusif berasal instansi menggunakan pengamatan eksklusif juga pencatatan terhadap objek penelitian yg akan aku teliti, meliputi:

1. Wawancara

Penulis melakukan wawancara langsung dengan Ibu Rujiyanti, pemilik atau pimpinan Autofriend Rembang, yang terkait dengan manajemen penjualan dan rental mobil.

2. Observasi

Penulis mengunjungi lokasi objek penelitian untuk mengamati prosesnya secara langsung. Data yang dikumpulkan dari observasi ini mencakup data transaksi, data mobil, data rental, data pelanggan, dan laporan transaksi

b. Sumber Data Sekunder

Asal data sekunder artinya asal data yg diperoleh secara tidak langsung dengan memberikan data kepada pengumpul data. Data ini merupakan data yang sifatnya mendukung data primer mirip buku, dokumentasi serta literatur yang masih dalam pembahasan yang sama mencakup:

1. Studi Kepustakaan

Metode studi pustaka merupakan salah satu metode pengumpulan data dengan cara mencari informasi pada buku-buku seperti buku-buku rekayasa perangkat lunak, laporan-laporan yang berkaitan dan dapat digunakan sebagai landasan teori serta dapat digunakan sebagai bahan perbandingan dalam penelitian yang akan dilakukan dengan melihat referensi dari laporan - laporan skripsi yang telah ada sebelumnya.

2. Studi Dokumentasi

Metode ini melibatkan pengumpulan data dari literatur dan dokumentasi yang tersedia di internet, buku, atau sumber informasi lainnya. Dalam penelitian ini, penulis meminta data dari objek penelitian seperti data transaksi, data mobil, data rental, data pelanggan, dan laporan transaksi untuk memastikan bahwa data yang diperoleh valid.

1. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem merupakan salah satu metode terpenting dalam melakukan pengembangan sistem. Dalam pengembangan sistem ini peneliti menggunakan metode *waterfall*. Menurut R.S. Pressman dalam Wahid, (2020) Metode air terjun atau yang sering disebut metode waterfall sering dinamakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*), nama model ini sebenarnya adalah "*Linear Sequential Model*" dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), pemodelan (*modelling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem ke para pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan. Tahapan dari metode *waterfall* yaitu:

a. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Pada tahap ini, batas dan sasaran sistem ditetapkan dengan berkonsultasi dengan pengguna. Penulis melakukan wawancara dengan pimpinan Dealer Autofriend Rembang, melakukan observasi langsung di lokasi, dan mengumpulkan data-data yang dibutuhkan untuk pembuatan sistem.

b. Desain Perangkat Lunak

Tahap ini menentukan arsitektur sistem secara keseluruhan. Penulis berdiskusi dengan penyelia untuk menentukan alur sistem yang akan dibuat. Penulis juga membuat desain berupa ERD (*Entity Relationship Diagram*) atau UML (*Unified Modeling Language*) sebagai acuan untuk coding pada tahap selanjutnya.

c. Pembuatan Kode Program

Perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program. Dalam hal ini penulis membuat database sesuai dengan rancangan yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Lalu penulis juga membuat coding sampai selesai hingga sistem dapat dijalankan dengan baik.

d. Pengujian

Proses selanjutnya yaitu pengujian yang fokus pada perangkat lunak secara keseluruhan untuk memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan sistem dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

e. Pendukung atau Pemeliharaan

Pada tahap akhir ini adalah pendukung atau pemeliharaan, mengoperasikan program di lingkungannya dan melakukan pemeliharaan, seperti penyesuaian atau perubahan karena adaptasi dengan situasi sebenarnya. Pada tahapan ini tidak dilakukan karena hasil akhirnya dalam sidang skripsi setelah itu selesai.

2. Metode Perancangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *Unified Modelling Language* (UML). UML merupakan salah satu standar bahasa yang banyak digunakan didunia industri untuk mendefinisikan requirement, membuat analisa dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek (Sukamto & Shalahuddin, 2018). Diagram yang digunakan dalam pembuatan aplikasi berorientasi objek antara lain:

a. Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan pemodelan untuk melakukan (*behavior*) 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 itu.

b. Class Diagram

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

c. Sequence Diagram

Sequence Diagram menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek. Untuk menggambarkan sequence diagram, maka harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah use case beserta metode yang dimiliki kelas yang diinstansiasi menjadi objek itu.

d. Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Perlu diperhatikan bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem.

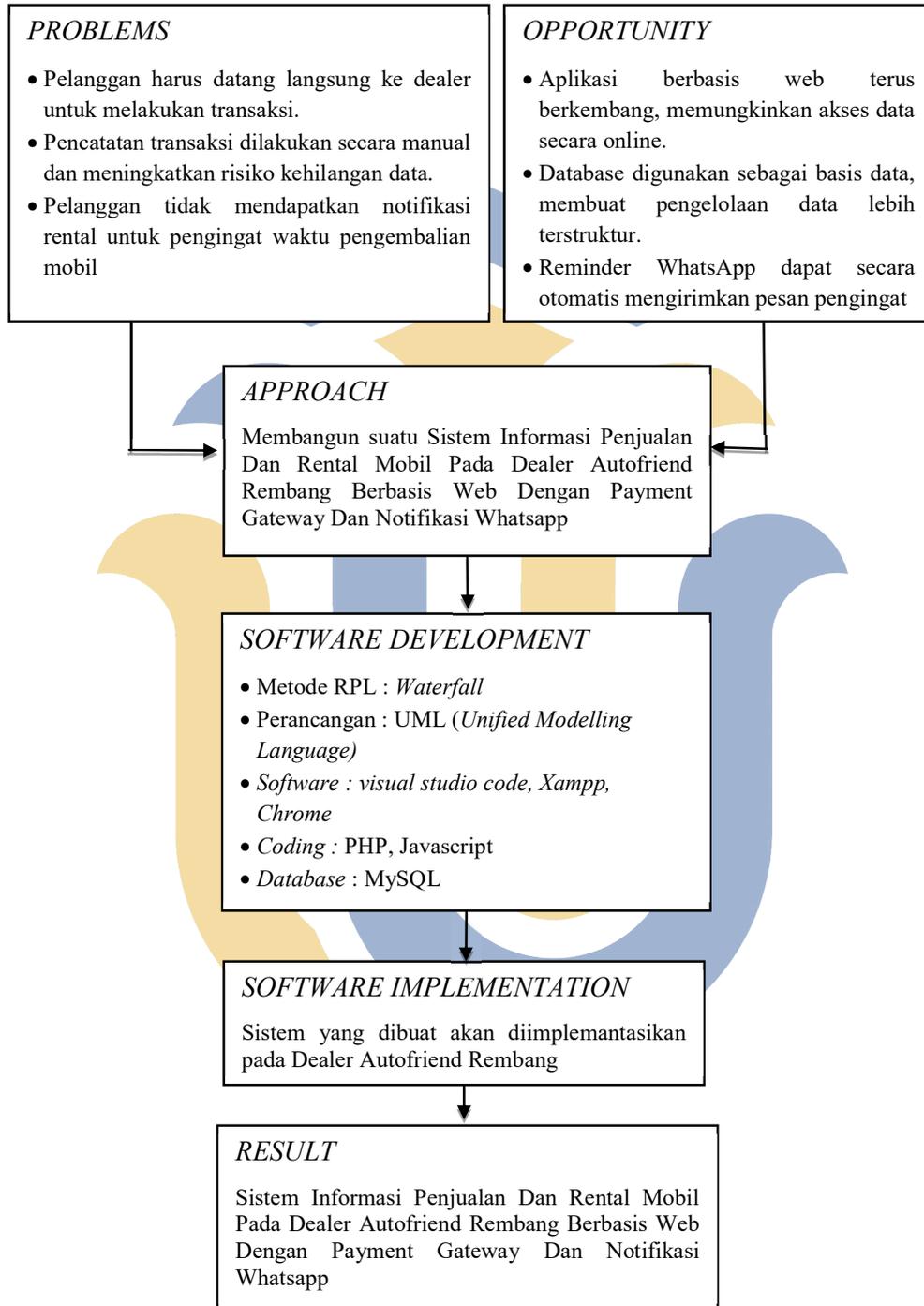
e. *Statechart Diagram*

Statechart Diagram memperlihatkan urutan keadaan sesaat yang dilalui sebuah objek, kejadian yang menyebabkan sebuah transisi dari satu state atau aktivitas kepada yang lainnya dan aksi yang menyebabkan perubahan satu state atau aktivitas..



1.7. Kerangka Pemikiran

Adapun kerangka penelitian yang akan dilakukan dalam pembuatan Sistem Informasi Penjualan Dan Rental Mobil Pada Dealer Autofriend Rembang Berbasis Web Dengan Payment Gateway Dan Notifikasi Whatsapp adalah sebagai berikut:



Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran