

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Transportasi merupakan salah satu kebutuhan manusia yang saat ini digunakan setiap hari. Sehingga bermunculan usaha dalam bidang ini. Salah satu bidang usaha dalam bidang transportasi adalah usaha rental mobil. Sebagai kota pelajar, Yogyakarta memiliki tingkat mobilitas yang tinggi. Salah satu usaha rental mobil di Yogyakarta adalah Amca Transport. Amca Transport merupakan penyedia layanan dan jasa rental mobil untuk mahasiswa dan juga wisatawan.

Dalam melakukan pelayanan, Amca Transport masih memiliki beberapa permasalahan diantaranya dalam hal promosi, merekap data mobil yang ada, data pesanan, dan laporan penyewaan. Selama ini transaksi pemesanan dilakukan melalui chat whatsapp atau datang secara langsung ke tempat rental tersebut. Permasalahan muncul pada pemesanan mobil dengan menggunakan chat whatsapp akan membutuhkan waktu yang lama untuk mendapatkan informasi mengenai informasi mobil yang akan disewa. Dan juga dalam hal merekap data mobil dan transaksi Amca Transport masih menggunakan pengolahan data yang bersifat pencatatan dalam bentuk pembukuan. Sehingga dengan semakin banyaknya jumlah data dan transaksi maka akan menyulitkan dalam proses pencarian data maupun pembuatan laporan.

Disinilah peneliti melihat peluang untuk membuat website yang praktis yaitu website yang dapat menampilkan detail data mobil, kemudian dalam segi pembayaran akan dilengkapi dengan fitur *payment gateway* yang dimana

pembayaran dapat dilakukan melalui *e-wallet*, *counter*, *bank transfer*, dan *card payment*. Sehingga tidak perlu lagi untuk mengunggah bukti transfer ke dalam sistem karena proses akan secara otomatis dilakukan oleh sistem ketika pembayaran sudah dilakukan. Dalam hal ini diharapkan akan lebih mempermudah konsumen dalam melakukan transaksi menggunakan *website*.

Dalam perancangan website ini peneliti menggunakan *framework Ruby On Rails*. Salah satu *framework* berbasis bahasa pemrograman *Ruby* yang menggunakan pendekatan *model view controller* (MVC). *Rails* ditulis menggunakan bahasa pemrograman *Ruby* yang dikenal sangat object oriented. Jika ingin membangun suatu website dengan *Ruby*, maka dibutuhkan *Rails*. *Rails* merupakan salah satu *Framework Ruby* yang paling populer sekarang ini, sehingga dinamakan *Ruby On Rails*. Kelebihan dari *Ruby On Rails* yaitu program lebih pendek, berorientasi objek, dan menggunakan pendekatan MVC (*Model View Controller*), sehingga secara default pengembang dapat *me-manage* file dengan baik [1].

Berdasarkan pemaparan diatas, dengan ini peneliti merangkum ke dalam sebuah judul skripsi yang berjudul “Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Berbasis Website Menggunakan Framework Ruby On Rails (Studi Kasus: Amca Transport)” yang diharapkan dapat mempermudah konsumen dalam melakukan pemesanan rental mobil serta pemilik dalam mengelola laporan pada Amca Transport.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang masalah sebelumnya, maka dalam penelitian ini peneliti merumuskan masalah sebagai berikut: “Bagaimana menerapkan sistem informasi rental mobil menggunakan *framework Ruby On Rails* yang terintegrasi dengan *payment gateway*?”.

1.3 Batasan Masalah

Peneliti membatasi luasnya cakupan ruang lingkup yang dibahas pada skripsi ini agar tidak melebar ke topik lain dan memudahkan penulis dalam pengerjaannya.

Adapun batasan-batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan hanya pada Amca Transport.
2. Website menyajikan informasi rental mobil kepada pengunjung.
3. Pengunjung dapat melakukan pengecekan atas ketersediaan mobil.
4. Pengunjung yang akan melakukan pemesanan harus terdaftar sebagai member terlebih dahulu.
5. Member juga dapat melihat dan mengubah data diri.
6. Member dapat melihat data pemesanan dan data pembayaran.
7. Member melakukan pembayaran sesuai dengan *Payment Code* yang tampil pada *website*.
8. Sistem admin menyajikan olah data rental mobil, pemesanan, pelanggan, dan manajemen akun.
9. Sistem dapat menyajikan laporan pemesanan dan transaksi.
10. Sistem menggunakan *payment gateway midtrans*.

11. Sistem dibuat berbasis *website* menggunakan bahasa pemrograman *Ruby* dan *Postgresql* sebagai *server* basis data.
12. Menggunakan *framework Ruby On Rails*.
13. Dapat diakses melalui *web browser* Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera Desktop dan mobile yang mendukung javascript, HTML 5 dan CSS.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan Tujuan Penelitian dari pembuatan sistem informasi manajemen rental mobil adalah sebagai berikut:

1. Merancang sistem untuk membantu pemilik dalam pengelolaan.
2. Memanfaatkan teknologi *payment gateway* untuk melakukan pembayaran.
3. Menambah pengalaman dan pengetahuan dalam merancang sistem informasi manajemen rental mobil.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dengan adanya sistem informasi rental mobil antara lain:

1. Bagi Pemilik

Hasil penelitian diharapkan bermanfaat untuk pemilik dalam mengelola data sehingga mempermudah perekapan dan pembukuan.

2. Bagi Penulis

Hasil penelitian memberikan pengalaman nyata dan ilmu dalam menganalisis dan merancang sistem informasi rental mobil menggunakan bahasa pemrograman Ruby dengan *framework Ruby On Rails* dan *Postgresql* sebagai *server* basis data.

3. Bagi Universitas Amikom Yogyakarta

Hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran awal atau referensi bagi penelitian selanjutnya sehingga dapat menjadi tolak ukur dalam pemecahan suatu masalah.

1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah langkah yang dimiliki dan dilakukan oleh peneliti dalam rangka untuk mengumpulkan informasi atau data. Metode yang dipergunakan untuk memperoleh data yang digunakan dalam penulisan skripsi ini adalah:

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Metode yang dipergunakan dalam pengumpulan data untuk merancang dan menganalisis adalah sebagai berikut:

1. Metode Observasi

Merupakan metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan atas kegiatan dan proses bisnis pada amca transport.

2. Metode Wawancara

Metode untuk mengumpulkan data dengan cara mengajukan pertanyaan secara langsung kepada pemilik rental mobil Amca Transport.

3. Kepustakaan dan Studi Kasus Website Rental Mobil

Kepustakaan yaitu metode pengumpulan data dengan cara membaca yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas dari sumber referensi buku *Ruby*, jurnal, paper, dan studi kasus terhadap beberapa *website* rental mobil yang berkaitan dengan judul penelitian.

1.6.2 Metode Analisis

Metode analisis menggunakan model analisis SWOT (*Strenght, Weakness, Oportunity, Threat*), agar dapat membantu menemukan permasalahan utama yang dihadapi, sehingga memudahkan dalam perencanaan pembuatan sebuah sistem yang baik.

1.6.3 Metode Perancangan

Tahapan perancangan sistem akan dirancang dalam bentuk diagram untuk memberikan gambaran rinci sistem yang akan dibuat. Rancangan sistem ini didesain dengan konsep *Unified Modelling Language* (UML) dan *Entity Relationship Diagram* (ERD)

1.6.4 Metode Pengembangan

Software Development Life Cycle (SDLC) atau metode pengembangan sistem memiliki beberapa metode yang dapat dipergunakan. Untuk sistem rental mobil ini menggunakan metode *scrum*. Scrum adalah metode pengembangan peranti lunak secara cepat (*agile*). Prinsip scrum sesuai dengan prinsip-prinsip yang terdapat pada metode pengembangan peranti secara cepat yang digunakan untuk menuntun kegiatan pengembangan peranti lunak, seperti: pemenuhan kebutuhan, analisa, desain, dan penyampaian (*delivery*).

1.6.5 Metode Testing

Pada penelitian ini metode testing yang akan digunakan yaitu *Black Box Testing*. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah sistem sudah berjalan sesuai yang diharapkan atau tidak. Dengan mencoba semua fitur dan tombol pada *website* apakah berjalan dengan baik atau tidak, jika ada fitur yang tidak dapat

berjalan dengan baik maka dilakukan pengecekan terhadap program untuk diperbaiki.

1.6.6 Metode Implementasi

Implementasi pada tahap ini dilakukan pembuatan sistem informasi rental mobil menggunakan bahasa pemrograman *Ruby* dan *framework Ruby On Rails* dan *Postgresql* sebagai *server* basis data.

1.7 Sistematika Penulisan

Secara keseluruhan skripsi ini terdiri dari lima (5) bab dan beberapa lampiran. Yang setiap bab dan sub-sub terdiri dari:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menerangkan teori yang berupa pengertian dan definisi yang diambil dari kutipan buku yang berkaitan dengan penyusunan laporan skripsi serta beberapa literature review yang berhubungan dengan penelitian.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang hal yang berhubungan dengan objek penelitian seperti analisis kebutuhan, analisis permasalahan, usulan pemecahan masalah, perancangan aplikasi, perancangan database dan perancangan *user interface*.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang penjelasan implementasi aplikasi, sarana yang dibutuhkan dan contoh pengoperasian aplikasi serta menguraikan evaluasi dari penelitian ini.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan analisa dan optimalisasi sistem berdasarkan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya.

