

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Payment Gateway merupakan suatu media pembayaran yang telah disediakan oleh suatu layanan *marketplace* yang membantu memberikan suatu layanan pembayaran kartu kredit ataupun pembayaran menggunakan *virtual account* pada pengguna dalam suatu kegiatan bisnis *online* (Ismail, 2021). *Payment Gateway* membantu pebisnis melancarkan pembayaran secara baik dan proses pembayarannya akan melihat seluruh informasi penting dari pihak pembeli juga bank.

Kemajuan perkembangan ekonomi saat ini sangat berpengaruh pada metode pembayaran sehingga pengguna dimudahkan dalam melakukan transaksi *online* sehingga sudah disajikan pilihan metode pembayaran yang diinginkan. *Payment Gateway* memberikan suatu pilihan kepada pengguna dalam memilih metode pembayaran yang diinginkan sehingga membantu pengguna dalam proses transaksi *online*. Midtrans merupakan salah satu *payment gateway* yang memfasilitasi kebutuhan para pebisnis *online* dengan memberikan pelayanan berbagai cara pembayaran. Pelayanan tersebut memungkinkan para pelaku industri lebih mudah beroperasi dan meningkatkan penjualan dan memiliki berbagai metode pembayaran yang disediakan berupa *card payment*, bank transfer, *direct debit* dan *e – wallet*.

Rental mobil merupakan sebuah usaha yang menyediakan informasi penyewaan jasa / barang dan transaksi dalam suatu kesatuan proses yang

saling terkait antar penyewa dan bersama-sama bertujuan untuk mendapatkan keuntungan (Sukirno, 2003). Rental mobil saat ini menjadi layanan penyedia jasa transportasi kepada masyarakat. Saat ini pelanggan menjadi pengguna penting dalam menggunakan layanan penyewaan mobil. Dalam hal ini, pelayanan terbaik untuk memberikan kepuasan pelanggan merupakan aspek yang penting. Oleh sebab itu dilakukan evaluasi dalam melakukan pengembangan agar pelayanan lebih optimal. Salah satu upaya yang dilakukan dengan membangun sistem penyewaan mobil yang terkomputerisasi sehingga diperoleh kelancaran, kemudahan dalam pelayanan dan data dapat terorganisir dengan maksimal. Sistem yang terkomputerisasi akan membantu proses sewa-menyewa mobil berjalan lancar. Jika sebelumnya terjadi masalah seperti kehilangan data pelanggan, pembayaran yang kurang efisien, *service* antar mobil telat, tidak tepat waktu dalam pengembalian mobil, dan sebagainya maka dengan sistem yang baru semua masalah tersebut dapat teratasi sehingga meminimalisasi kesalahan (Purnomo, 2016).

Ciken Rental Kupang merupakan penyedia jasa penyewaan mobil yang berada di Kota Kupang yang sudah berdiri sejak 2 Februari 2019. Ciken Rental Kupang sudah menjadi penyedia jasa penyewaan mobil terpercaya di Kota Kupang yang menyewakan berbagai merek kendaraan yang melayani bukan hanya personal saja melainkan juga melayani perusahaan dan lembaga kementerian dengan harga variatif dan kompetitif tanpa mengurangi mutu dan

pelayanan yang diberikan dengan jumlah armada, serta harga yang bisa dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 1.1 Tabel Informasi

No.	Type Kendaraan	Biaya Penyewaan							
		Jumlah Unit	Kupang	Kab. Kupang	Soe	Kefa	Atambua	Malaka	Luar Pulau
1	Alpard	1	3.500.000	0	0	0	0	0	0
2	Hiace	2	4.000.000	0	0	0	0	0	0
3	Fortuner	5	1.500.000	1.500.000	1.750.000	2.000.000	2.500.000	2.500.000	0
4	Hilux	4	1.000.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	2.000.000	2.000.000	0
5	Innova	15	300.000	350.000	500.000	600.000	800.000	1.000.000	0
6	Avansa	9	300.000	350.000	500.000	600.000	800.000	1.000.000	0
7	Rush	4	300.000	350.000	500.000	600.000	800.000	1.000.000	0
8	Terios	2	300.000	350.000	500.000	600.000	800.000	1.000.000	0
9	Mobilio	2	300.000	350.000	500.000	600.000	800.000	1.000.000	0
10	Jazz	1	300.000	350.000	500.000	600.000	800.000	1.000.000	0
11	Brio	2	300.000	350.000	500.000	600.000	800.000	1.000.000	0

Hingga saat ini produktivitas kerja pada Ciken Rental Kupang menjadi terhambat karena belum adanya sistem dalam melakukan pembukuan penyewaan mobil yang semakin hari semakin bertambah penyewaan mobilnya. Data jumlah penyewaan bisa dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1.2. Tabel Penyewaan

No.	Tahun	Jumlah Penyewaan
1	2019	± 300 Unit
2	2020	± 500 Unit

Namun dalam hal ini proses transaksi yang dilakukan selama ini masih bersifat langsung ketika pengguna ingin melakukan penyewaan mobil pengguna harus mendatangi rental tersebut untuk melakukan penyewaan sehingga menjadi kurang efektif, dalam metode pembayaran pun masih secara langsung sehingga dalam melakukan pembukuan terjadi kesalahan penulisan data penyewaan. Selain itu data – data laporan masih dikerjakan secara manual yaitu dalam bentuk pembukuan yang kurang efisien dari segi waktu, pemilik rental juga berperan sebagai *admin* dan *driver* sehingga dalam melakukan proses penyewaan pemilik mengalami keterlambatan dalam melayani pengguna untuk melakukan penyewaan dan dalam pembukuan menjadi terlupakan. Oleh karena itu dalam pembangunan sistem ini juga menggunakan Midtrans sebagai media jasa *payment gateway* dalam setiap transaksi yang dilakukan pengguna dalam melakukan pembayaran *online* data pengguna sudah terintegrasi dengan sistem penyewaan mobil yang ada pada Ciken Rental Kupang. Pada sistem ini pun membantu pemilik Ciken Rental Kupang dalam melihat data laporan penyewaan mobil.

Dari uraian permasalahan yang ada maka dalam penelitian ini dilakukan perancangan sistem penyewaan mobil berbasis *web* dengan judul “RANCANG BANGUN SISTEM PENYEWAAN MOBIL BERBASIS *WEB* TERINTEGRASI *PAYMENT GATEWAY* DI CIKEN RENTAL KUPANG” dengan memanfaatkan perkembangan teknologi maka dapat dikembangkan suatu sistem penyewaan mobil, dengan begitu membantu pengguna dalam melakukan transaksi dengan mudah aman dan nyaman, pemilik Ciken Rental Kupang dimudahkan dalam mengelola laporan penyewaan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan uraian latar belakang di atas, maka dapat diambil suatu perumusan masalah :

1. Bagaimana merancang bangun sistem penyewaan mobil berbasis *web* terintegrasi *payment gateway* di Ciken Rental Kupang ?
2. Bagaimana memenuhi kebutuhan informasi penyewaan mobil, biaya penyewaan, metode pembayaran di Ciken Rental Kupang ?

1.3 Batasan masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem hanya menampilkan data pemesanan, data mobil, pembayaran mobil sewa serta melakukan perhitungan harga untuk pemesanan mobil yang terjadi pada Ciken Rental Kupang.

2. Menampilkan *history* data pembayaran, bukti pemesanan sewa mobil serta menghasilkan laporan data pemesanan, pembayaran minggu dan bulanan.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang bangun sistem penyewaan mobil berbasis *web* terintegrasi *payment gateway* di Ciken Rental Kupang yang memudahkan pengguna dan pemilik dalam melakukan transaksi sehingga mempunyai sistem yang dapat membantu dalam memberikan informasi suatu layanan penyewaan yang baik, aman dan terpercaya dengan memberikan informasi ketersediaan kendaraan yang ada pada pengguna.

1.5 Manfaat Penelitian

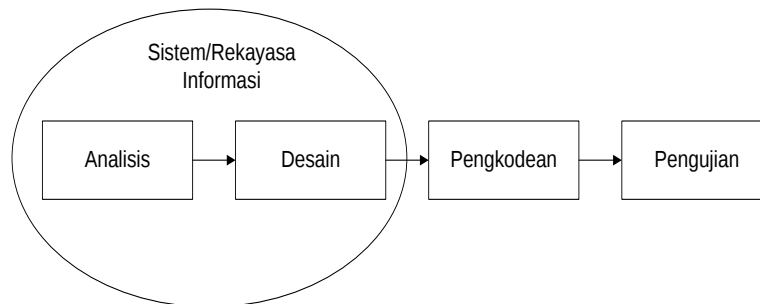
Manfaat penelitian ini membantu memberikan informasi kepada pengguna meliputi ketersediaan mobil, biaya sewa, fasilitas ketika melakukan penyewaan agar pengguna bisa memilih sesuai kebutuhan yang diinginkan dan membantu pengguna mendapatkan pelayan yang baik.

Pemilik dimudahkan dalam melakukan pendataan penyewaan, memberikan informasi kepada pengguna, lebih efektif dan efisien dalam menjalankan rental mobil.

1.6 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode rekayasa perangkat lunak dengan model *waterfall*. *Waterfall* atau biasanya

disebut dengan metode air terjun ini menyediakan pendekatan secara sekuensial atau terurut. Berikut merupakan tahapan penting dalam model ini:



Gambar 1.1 Model *Waterfall* (Rosa A. S., 2015).

Pada gambar 1.1 dijelaskan bahwa model *waterfall* mengusulkan sebuah pendekatan kepada perkembangan perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial yang dimulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh tahapan. Adapun langkah-langkah pada metode *waterfall* dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.6.1 Analisis

Tahapan analitis ini dilakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan dengan maksud mengidentifikasi permasalahan dan hambatan yang terjadi dengan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya. Beberapa metode pada penelitian ini meliputi :

1. Observasi, dilakukan pengamatan secara langsung pada lokasi penelitian mengenai jumlah mobil yang ada, jenis *type* kendaraan dan biaya harga penyewaan.

2. Wawancara, dilakukan dengan menanyakan secara langsung mengenai data yang dibutuhkan pada pemilik Ciken Rental Kupang.
3. Studi pustaka, dilakukan dengan cara mempelajari literatur-literatur dari buku panduan, jurnal dan media internet yang akan dibahas untuk memperkuat isi penelitian.

Adapun dalam tahap ini dilakukan analisis terhadap hal-hal sebagai berikut :

1. Analisis Kebutuhan Sistem

Tujuan dari analisis kebutuhan sistem adalah mengetahui kebutuhan yang harus dimiliki oleh pengguna sistem. Fungsi utama dari sistem ini adalah untuk memberikan informasi secara rinci mengenai informasi penyewaan maupun biaya penyewaan kendaraan yang berada di Ciken Rental Kupang yang dapat dikunjungi pengguna. Pada tahap ini akan diidentifikasi informasi-informasi yang diperlukan.

2. Analisis Peran Sistem

Analisis peran sistem bertujuan untuk memberikan informasi berkualitas dan seakurat mungkin. Informasi yang dihasilkan berkualitas dan akurat sehingga dapat menampilkan secara jelas informasi penyewaan mobil, biaya penyewaan mobil, ketersediaan mobil yang berada di Ciken Rental Kupang.

3. Analisis Peran Pengguna

a) Admin

Admin berperan untuk mengelola halaman penyewaan yaitu menambah, menghapus, mengubah data penyewaan, dan mengelola data informasi transaksi yang berada pada di Ciken Rental Kupang serta memiliki hak penuh dalam sistem.

b) Pengguna

Pengguna mempunyai hak terbatas tidak seperti *admin*. Pengguna hanya bisa melihat informasi penyewaan mobil, biaya, melakukan transaksi pemesanan maupun informasi terbaru yang di-*upload* oleh *admin*.

c) Pemilik

Pemilik mempunyai hak terbatas, tidak seperti *admin*. Pemilik hanya bisa melihat informasi penyewaan mobil, dan mencetak laporan penyewaan.

1.6.2 Desain

Tahapan desain bertujuan dalam hal melakukan perancangan perangkat lunak sebelum memulai *coding*. Tahap ini memfokuskan pada perancangan struktur data, struktur perangkat lunak, tampilan antarmuka, *Data Flow Diagram*, *Entity Relationship Diagram*, dan relasi antar tabel.

1.6.3 Pengkodean

Tahap ini mengacu pada pembangunan perangkat lunak *developer* akan mengimplementasikan dari perancangan sistem ke dalam pemrograman. Pengkodean akan dilakukan sesuai dengan desain yang sudah dibuat sebelumnya. Aplikasi yang akan dibangun menggunakan bahasa program PHP (*Personal Homepage-Hypertext Preprocessor*) dengan *MySQL* sebagai *database*.

1.6.4 Pengujian

Tahap pengujian juga dikenal sebagai verifikasi dan validasi yaitu sebuah proses untuk memeriksa bahwa solusi sebuah perangkat lunak memenuhi persyaratan dan spesifikasi dan itu menyelesaikan tujuan yang telah ditetapkan. Semua fungsi-fungsi *software* harus diuji coba agar *software* bebas error, dan hasilnya harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya. Pada tahap ini terdapat 2 metode pengujian perangkat yang dapat digunakan yaitu : metode *black-box* dan *white-box*. Pengujian dengan metode *black-box* merupakan pengujian yang menekankan pada fungsionalitas dari sebuah perangkat lunak tanpa harus mengetahui bagaimana struktur di dalam perangkat lunak tersebut. Sebuah perangkat lunak yang diuji menggunakan metode *black-box* dikatakan berhasil jika fungsi-fungsi yang ada telah memenuhi spesifikasi kebutuhan yang telah dibuat sebelumnya. Pengujian dengan menggunakan *white-box* yaitu menguji struktur internal perangkat lunak dengan melakukan pengujian pada

algoritma yang digunakan pada perangkat lunak. Pada sistem ini pengujian dilakukan dengan metode *black-box* yaitu dengan cara melakukan pemanggilan alamat rancang bangun sistem penyewaan mobil berbasis *web* terintegrasi *payment gateway* menggunakan *web browser*.

1.7 Sistematika Penulisan

Agar alur penyampaian tugas akhir ini lebih mudah dipahami, maka disajikan dalam sistematika sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan

Pada bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

Bab II Landasan Teori

Pada bab ini penulis menjelaskan tentang konsep-konsep dasar dari hal-hal yang berkaitan dengan masalah dan pembuatan sistem yang akan dibangun.

Bab III Analisis dan Perancangan Sistem

Bab ini berisi definisi sistem, analisis dan perancangan sistem serta sistem perangkat pendukung

Bab IV Implementasi Sistem

Bab ini membahas tentang implementasi sistem perangkat lunak berdasarkan analisis dan perancangan BAB III

Bab V Pengujian dan Analisis Hasil

Setelah mengimplementasikan sistem akan diadakan pengujian untuk mengevaluasi perangkat lunak yang dibangun

Bab VI Penutup

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan topik permasalahan yang dibahas dalam penulis.