

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi juga dapat dirasakan pada aplikasi berbasis web. Banyak instansi yang mulai berpindah ke sistem web karena lebih efektif dan efisien[1]. Pada umumnya sudah banyak aplikasi yang menggunakan konsep travel online, namun masih bisa ditambahkan fitur lainnya yang berfungsi sebagai pemberi layanan dalam melakukan kegiatan perjalanan jauh. PT. Hasta Cargo Expressindo merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang transportasi darat, perusahaan ini membutuhkan sebuah aplikasi khususnya untuk masyarakat yang masih menggunakan jasa travel.

Pada saat ini pemesanan tiket dan pembayaran yang dilakukan, PT. Hasta Cargo Expressindo menghadapi suatu masalah kurang efektifnya dalam pemesanan dan pembayaran yang berlangsung. Hal ini terjadi karena PT. Hasta Cargo Expressindo masih menggunakan pemesanan dan pembayaran secara manual dan harus mendatangi ke outlet untuk melakukan pemesanan dan pembayaran tiket. Oleh karena itu, PT. Hasta Cargo memerlukan adanya perbaikan dan suatu inovasi dalam proses pemesanan tiket dan pembayaran agar lebih memudahkan pelanggan yang hendak melakukan pemesanan dan pembayaran. Untuk mengatasi permasalahan tersebut diberikannya solusi yaitu menggunakan teknologi *E-Payment* dan QRIS sebagai solusi yang tepat dalam membantu dan mempermudah transaksi, sehingga pelanggan tidak perlu repot-repot membawa sejumlah uang tunai [2].

Kecepatan dan keamanan dalam bertransaksi sangatlah penting bagi pelanggan, sampai saat ini PT. Hasta Cargo Expressindo masih menggunakan metode pembayaran manual di semua transaksi pemesanan tiketnya, hal ini tentu kurang efisien dan tidak aman. Maka dari itu PT. Hasta Cargo Expressindo memerlukan teknologi yang bisa menjamin keamanan pada setiap transaksi yang dilakukan. Untuk menjamin semua keamanan dalam bertransaksi dibutuhkan teknologi API Tripay sebagai *payment gateway* yang menghubungkan antara PT. Hasta Cargo Expressindo dengan institusi keuangan saat proses transaksi pemesana

tiket berlangsung [3].

Dalam hal pengelolaan uang pun PT. Hasta Cargo masih melakukan pencatatan dengan cara manual. Berdasarkan wawancara dengan admin tiket pada PT. Hasta Cargo Expressindo pada tanggal 9 maret 2023 terjadi kesalahan admin dalam menginput data pembayaran yang telah masuk, sehingga pembayaran tersebut tidak tercatat oleh admin tersebut. Oleh karena itu, diperlukan sistem yang dapat melihat atau mencatat dan membuat laporan keuangan pembayaran secara otomatis [4].

Berdasarkan penelitian yang dilakukan sebelumnya, ada penelitian lainnya yang menggunakan Tripay API sebagai payment gateway. Penelitian dengan judul “Implementasi Pembayaran Dan Palang Otomatis Pada Sistem Smart Parking Di Lahan Parkir Menggunakan Metode QR Code” yang diteliti oleh mahasiswa dari Universitas Telkom ini mahasiswa tersebut membuat salah satu alat smart parking dengan menggunakan metode pembayaran melalui payment gateway tripay api, yang nantinya akan memunculkan suatu barcode untuk pengguna lahan parkir melakukan pembayaran melalui QR code tersebut. Hasil akhir dari penelitian yang diteliti oleh mahasiswa Universitas Telkom ini yaitu membuat sebuah website smart parking yang menggunakan metode pembayaran melalui payment gateway tripay api dan memunculkan QR code untuk melakukan pembayara tersebut[5].

Berdasarkan permasalahan yang telah di paparkan diatas, penulis membuat satu alternatif yang diharapkan dapat memudahkan pemrosesan tiket dan pembayaran untuk PT. Hasta Cargo Expressindo, yaitu dengan dibuatkan nya aplikasi mengenai pemesanan tiket travel dan penulis merancang sebuah judul “PEMBANGUNAN APLIKASI PEMESANAN TIKET TRAVEL BERBASIS WEB PADA PT. HASTA CARGO EXPRESSINDO”. Yang diharapkan dapat membantu mengatasi masalah yang dihadapi oleh PT. Hasta Cargo Expressindo.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah di paparkan diatas, maka identifikasi masalahnya yaitu:

1. Kurang efektifnya dalam proses pemesanan tiket dan pembayaran yang dilakukan oleh PT. Hasta Cargo Expressindo karena pelanggan harus datang ke

outlet untuk melakukan pemesanan tiket tersebut.

2. Lambatnya dalam proses transaksi pemesanan tiket, karena masih menggunakan sistem manual.
3. Kurangnya sistem pencatatan/pengelolaan keuangan, karena masih menggunakan sistem manual.

1.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang akan diteliti, maka maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah :

1.3.1 Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan sistem pemesanan dan pembayaran menggunakan teknologi *E-Payment* dan QRIS berbasis web yang dapat digunakan oleh PT. Hasta Cargo Expressindo untuk melakukan transaksi dan pembayaran yang lebih cepat dan aman.

1.3.2 Tujuan Penelitian

1. Memudahkan dalam pemrosesan pemesanan tiket dan pembayaran yang dilakukan PT. Hasta Cargo Expressindo
2. Mempercepat proses transaksi pemesanan tiket dalam pembayaran yang dilakukan PT. Hasta Cargo Expressindo
3. Mempermudah pengelolaan keuangan dengan sistem yang dapat mencatat pembayaran secara otomatis

1.4 Batasan Masalah

Dari masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, maka penulis membuat batasan masalah yaitu :

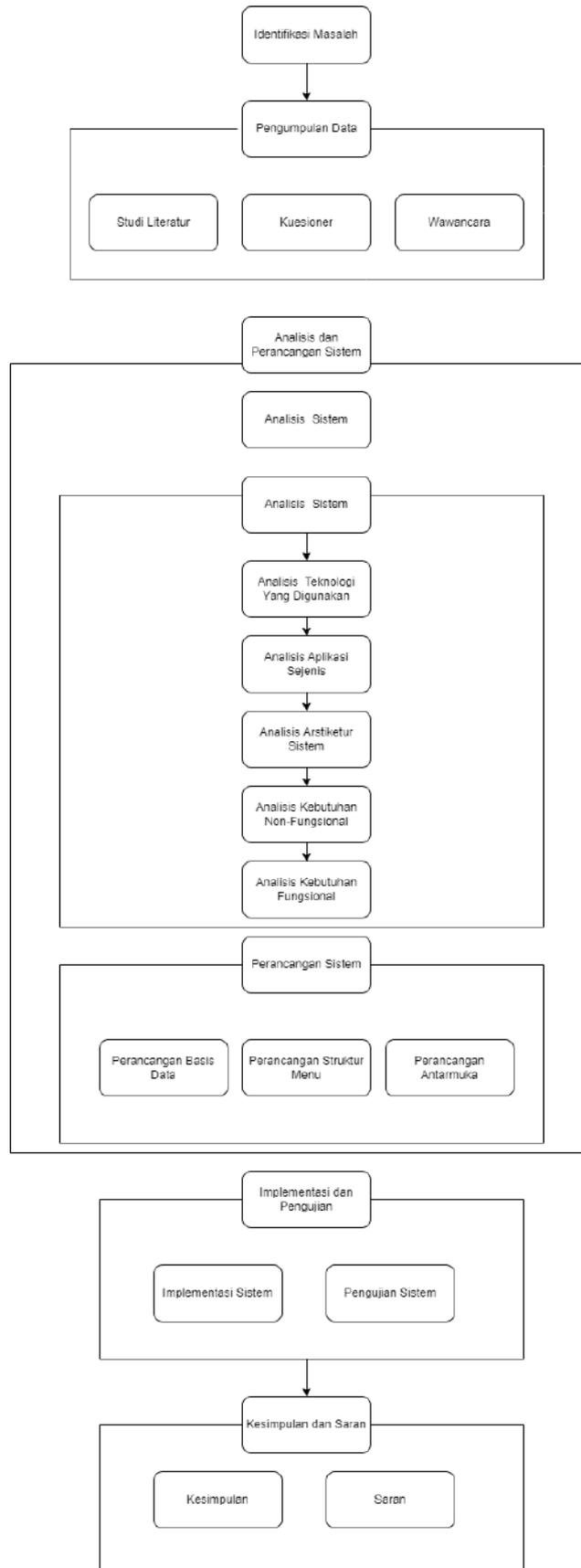
1. Aplikasi ini dibangun menggunakan Framework Codeigniter, CSS dan Java Script.
2. Aplikasi pemesanan dan pembayaran ini ditujukan untuk PT. Hasta Cargo Expressindo.
3. Stakeholder yang menggunakan dalam aplikasi ini adalah Pelanggan dan Admin.
4. Aplikasi ini menggunakan *Tripay API* sebagai *payment gateway* dalam

pembayaran metode pembayaran melalui QRIS.

5. Aplikasi ini digunakan oleh admin hanya untuk mengelola data tiket yang dapat dipesan oleh pelanggan, melihat jadwal keberangkatan, melihat riwayat pemesanan, dan melihat data keuangan

1.5 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode ini digunakan dalam penelitian awal dengan tujuan untuk mengumpulkan data dan fakta mengenai kondisi yang terjadi saat ini sebagai bahan referensi untuk mengetahui kondisi pihak pengguna serta faktor pendukung dan penghambat dalam proses pengembangan dan penggunaan dari produk yang dihasilkan. Penelitian ini dibagi menjadi dua tahapan yaitu tahapan pengumpulan data dan tahapan pembangunan perangkat lunak. Adapun kerangka kerja dari penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.1



Gambar 1 1 Alur Penelitian

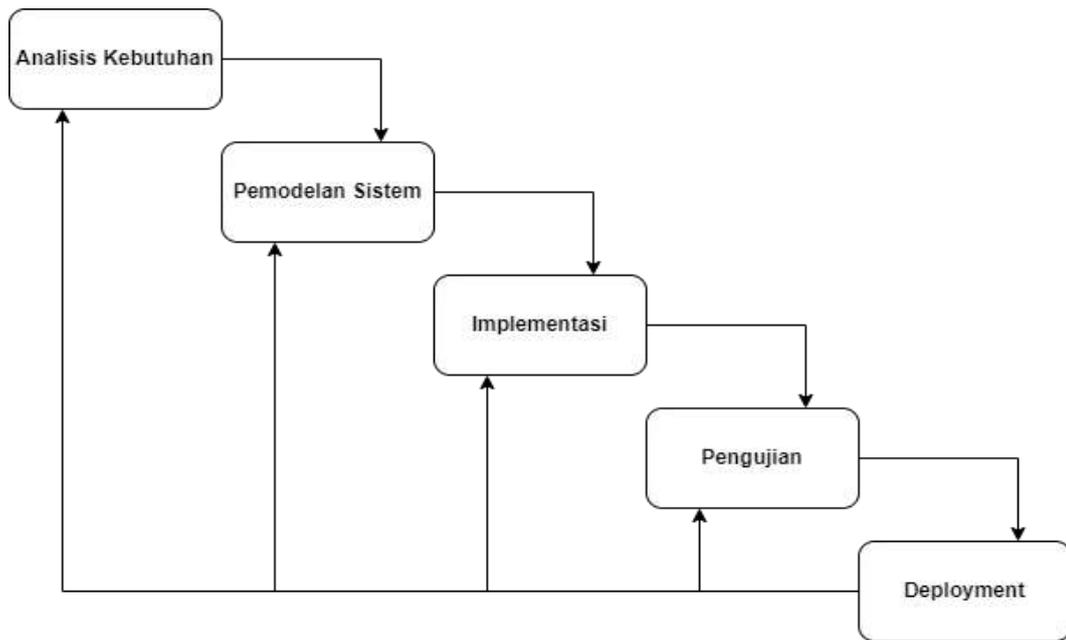
1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan sebuah tahapan yang dilakukan dengan cara melakukan penelitian langsung ke lapangan untuk mendapatkan data-data yang diperlukan dalam penelitian. Dengan pengumpulan data, maka data dalam penelitian akan teruji validasi dan reliabilitasnya. Berikut merupakan beberapa teknik dalam pengumpulan data untuk melakukan sebuah penelitian :

1. Studi Literatur, dilakukan untuk menambah pengetahuan dan data-data yang dibutuhkan baik dari jurnal maupun buku yang bersangkutan dengan judul penelitian untuk mengetahui perbedaan dengan penelitian sebelumnya.
2. Wawancara, wawancara dilakukan kepada pemilik travel dari PT. Hasta Cargo Expressindo. Wawancara dilakukan agar mendapatkan data fakta. Dan dibutuhkan agar sistem yang dibuat dapat menyelesaikan masalah yang terjadi.
3. Kuisisioner, kuisisioner merupakan daftar pertanyaan yang diberikan kepada responden secara langsung maupun tidak langsung.

1.5.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Perancangan aplikasi menggunakan metode *waterfall*. Model Waterfall adalah salah satu model SDLC yang sering digunakan dalam pengembangan sistem informasi atau perangkat lunak. Model ini menggunakan pendekatan sistematis dan berurutan. Tahapan dalam model ini dimulai dari tahap perencanaan hingga tahap pengelolaan (maintenance) dan dilakukan secara bertahap. Pengembang perlu mengetahui lebih lanjut tentang bagaimana proses pengembangan sistem jika menggunakan model waterfall dan juga karakteristik dari model waterfall tersebut[6]. Pengembang perlu mengetahui proses yang lebih lanjut jika menggunakan pengembangan sistem model waterfall[7]. Berikut merupakan tahapan yang ada pada metode waterfall.



Gambar 1 2 Metode Waterfall [8]

1. Requirements

Pada tahap ini pengembang sistem memerlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang dibutuhkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi dapat diperoleh dengan wawancara atau survei langsung. Informasi tersebut untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna

2. Design

Pada tahap design, pengembang membuat design sistem yang dapat membantu menentukan perangkat keras (hardware) dan sistem persyaratan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem keseluruhan.

3. Implementation

Pada tahap implementasi ini, sistem pertama kali dikembangkan program kecil yang disebut unit. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut unit testing yang sudah terlebih dahulu dilakukan pengecekan terhadap API yang akan diakses[9].

4. Verification

Pada tahap ini, sistem dilakukan verifikasi dan pengujian apakah sistem sepenuhnya atau sebagian memenuhi persyaratan sistem, pengujian dapat dikategorikan ke dalam unit testing (dilakukan pada modul tertentu kode), sistem pengujian (untuk melihat bagaimana sistem bereaksi ketika semua modul yang terintegrasi) dan penerimaan pengujian (dilakukan dengan atau nama pelanggan untuk melihat apakah semua kebutuhan pelanggan puas).

5. Maintenance

Ini adalah tahap akhir dari metode waterfall. Perangkat lunak yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika disusun untuk memberikan gambaran secara umum mengenai permasalahan dan pemecahannya.

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini memaparkan tentang masalah masalah yang ada pada PT Hasta Cargo Expressindo. Pada bab ini memberikan penjelasan umum mengenai tugas akhir yang dilakukan. Penjelasan ini meliputi latar belakang, latar belakang ini berisikan penjelasan tentang permasalahan yang ada pada PT Hasta Cargo Expressindo, serta berisi penelitian yang serupa. Berikutnya ada identifikasi masalah, identifikasi masalah ini berisikan masalah masalah inti yang ada pada PT Hasta Cargo Expressindo. Selanjutnya ada maksud dan tujuan, pada penjelasan maksud dan tujuan ini berisikan apa maksud dan tujuan yang ingin di capai. Selanjutnya ada metode penelitian, pada penelitian ini penulis menggunakan metode SDLC (Sistem Development Life Cycle) metode ini merupakan metode umum yang sering digunakan untuk mengembangkan suatu sistem informasi. Dan yang terakhir ada sistematika penulisan, sistematika penulisan ini berisi mengenai apa saja yang akan dibahas pada setiap bab yang ada pada penelitian ini.

BAB 2 Landasan Teori

Bab ini membahas mengenai berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang akan berguna dalam proses analisis permasalahan. Serta gambaran mengenai penelitian sebelumnya.

BAB 3 Analisis dan Perancangan Sistem

Bab ini menjelaskan mengenai sistem, analisis kebutuhan serta perancangan sistem yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi yang akan dibuat merupakan bahasan yang akan dibahas pada bab ini. Selain itu bab ini juga akan digambarkan struktur antar muka untuk aplikasi yang dibangun.

BAB 4 Implementasi dan Pengujian

Bab ini membahas mengenai implementasi dari perancangan sistem yang telah dibangun kemudian dianalisis dan dilakukan penyesuaian kebutuhan agar berjalan dengan optimal untuk selanjutnya kemudian dilakukan pengujian sistem. Serta hasil pengujian sistem yang dilakukan secara publik.

BAB 5 Kesimpulan dan Saran

Bab ini merupakan bab penutup yang berisikan mengenai hal hal yang penting yang sudah dibahas dan memperoleh kesimpulan dari hasil implmentasi dan pengujian. Pada bab ini juga berisikan mengenai saran saran untuk diberikan pengembangan selanjutnya.