

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Saat ini perkembangan teknologi informasi sangat cepat termasuk di Indonesia. Pada dasarnya dengan adanya teknologi informasi adalah untuk mempermudah manusia dalam menjalankan suatu hal terutama teknologi informasi yang digunakan dalam suatu bisnis. Persaingan dalam dunia bisnis saat ini semakin ketat sehingga suatu perusahaan dituntut untuk melakukan pengembangan terhadap sistem yang digunakan dalam menjalankan bisnis agar dapat bersaing dengan perusahaan lainnya. Untuk menghadapi persaingan bisnis tersebut, perusahaan perlu sistem teknologi informasi yang terstruktur dengan baik sehingga dapat memaksimalkan peluang dan terhindar dari permasalahan yang mengancam perusahaan.

Perusahaan yang mengelola bisnisnya menggunakan teknologi informasi mempunyai banyak kelebihan dan manfaat seperti dalam hal pengelolaan, penyimpanan, dan pencarian data dalam skala besar bisa diproses dengan lebih cepat serta akurat sehingga dapat memaksimalkan kinerja perusahaan. Penggunaan teknologi informasi akan meningkatkan produktivitas perusahaan seperti pekerjaan yang lebih cepat selesai dikerjakan, hal tersebut dibutuhkan dalam proses penjualan dan pemasaran. Implementasi teknologi informasi yang banyak digunakan dibidang bisnis adalah implementasi sistem informasi penjualan berbasis web. Dengan adanya sistem informasi penjualan maka dapat membantu perusahaan dalam melakukan penjualan dan pemasaran dengan menjangkau pelanggan yang lebih luas sehingga dapat meraih keuntungan yang lebih besar dari sebelumnya.

Teknologi informasi memang memiliki banyak manfaat bagi suatu bisnis. Namun, masih terdapat perusahaan yang belum menggunakan teknologi informasi dalam menjalankan bisnisnya yaitu *Shopfish Aquarium*. *Shopfish Aquarium* adalah salah satu toko yang beroperasi pada bidang pembelian dan pemesanan barang berkaitan dengan keperluan ikan hias. Toko tersebut berada di Desa Besito, Kecamatan Gebog, Kabupaten Kudus, Jawa Tengah. *Shopfish Aquarium* sukses menjalankan bisnisnya dari tahun 2019 hingga sekarang dan selalu ramai pembeli

setiap waktu, dengan keperluan untuk melakukan pembelian atau pemesanan baik dalam satuan maupun *quantity* oleh pembeli atau pelanggan bahkan mitra yang berasal dari berbagai wilayah di Indonesia.

Dalam menjalankan bisnisnya, *Shopfish Aquarium* memiliki enam anggota yang terdiri dari lima orang sebagai karyawan dan satu orang sebagai pemilik yang masing-masing memiliki tugas berbeda yaitu dua karyawan sebagai Karyawan Toko yang bertugas melayani pembelian di toko dan melayani pemesanan di telepon, pada bagian Karyawan Toko memiliki permasalahan yaitu adanya kemungkinan kesalahan pemberian harga, perhitungan harga, penulisan nama barang yang disebabkan oleh transaksi yang dilakukan menggunakan nota manual sehingga mengakibatkan kerugian penjualan. Selanjutnya adalah dua karyawan sebagai Karyawan Produksi yang bertugas memproduksi akuarium untuk kebutuhan stok toko dan berdasarkan pesanan pembeli, pada bagian Karyawan Produksi memiliki permasalahan yaitu ketika terjadi kesalahan pencatatan pesanan oleh Karyawan Toko yang disebabkan karena kesalahan komunikasi antara Karyawan Toko dengan pembeli sehingga mengakibatkan pesanan tidak sesuai yang diinginkan pembeli. Kemudian terdapat satu karyawan sebagai *Admin* yang bertugas mendata pelanggan, mengelola barang, mencatat pembelian dan pemesanan pada buku penjualan, memindahkan catatan penjualan dari buku ke *Microsoft Excel*, pada bagian *Admin* memiliki permasalahan pada saat pemindahan data penjualan yang tidak efektif karena pencatatan penjualan sama halnya dilakukan berulang yaitu di buku dan *Microsoft Excel*. Selanjutnya adalah seorang Pemilik yang bertugas memonitor proses bisnis berdasarkan laporan penjualan hasil dari transaksi pembelian dan pemesanan, pada bagian Pemilik memiliki permasalahan yaitu pengelolaan laporan menggunakan hasil dari perhitungan manual dan laporan yang dihasilkan sangat sederhana sehingga mengakibatkan kemungkinan ketidakakuratan informasi yang didapatkan. Kemudian diluar lingkup perusahaan terdapat Pelanggan yang memiliki permasalahan yaitu keterbatasan informasi tentang detail barang yang dijual karena tidak adanya media yang dapat diakses untuk memberikan informasi tersebut, pembelian dan pemesanan barang mengharuskan datang langsung ke toko karena tidak adanya

sistem belanja *online*, pesanan barang yang telah selesai dibuat mengharuskan untuk pengambilan langsung ke toko karena belum adanya sistem pengiriman.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi pada setiap posisi kerja di *Shopfish Aquarium* maka dibutuhkan suatu sistem informasi penjualan untuk mengembangkan proses bisnis menjadi lebih efektif dan efisien. Dengan demikian Penulis tertarik untuk membuat sistem informasi penjualan berbasis *web* yang terintegrasi pembayaran otomatis melalui *Payment Gateway* dan notifikasi otomatis melalui *Whatsapp* serta laporan keuangan lengkap untuk memberikan solusi terhadap semua permasalahan yang terjadi, terutama pada setiap posisi kerja di *Shopfish Aquarium* yaitu pada posisi Karyawan Toko dan Produksi dengan menggunakan sistem ini akan mengatasi permasalahan kesalahan komunikasi dan penulisan data pesanan yang tidak sesuai karena data dimasukkan oleh pelanggan secara langsung melalui sistem sesuai yang diinginkan dan nota dihasilkan berdasarkan perhitungan secara otomatis oleh sistem. Pada posisi *Admin* dengan menggunakan sistem ini akan mengatasi permasalahan ketidakefektifan pencatatan penjualan karena dengan menggunakan sistem ini pencatatan penjualan hanya dilakukan disistem dan direkap otomatis oleh sistem. Pada posisi Pemilik dengan menggunakan sistem ini akan mendapatkan laporan keuangan yang lengkap sehingga membantu Pemilik dalam memonitor, memajemen, dan membuat keputusan. Diluar lingkup perusahaan yaitu pada posisi Pelanggan dengan menggunakan sistem ini akan mendapatkan kemudahan dalam melakukan transaksi karena semua informasi tentang detail barang dapat diakses langsung pada *web* sehingga Pelanggan dapat langsung melakukan pembelian atau pemesanan secara *online* tanpa datang langsung ke toko, serta dukungan pembayaran otomatis melalui *Payment Gateway* agar Pelanggan dapat melakukan pembayaran *online* yang secara otomatis terkonfirmasi sistem jika sudah melakukan pelunasan, selain itu juga adanya dukungan notifikasi *Whatsapp* yang secara *real time* berfungsi ketika Pelanggan selesai melakukan pembelian atau pemesanan dan Pelanggan ketika sudah menerima barang.

Sistem informasi penjualan berbasis *web* yang terintegrasi dengan *Payment Gateway* dan notifikasi *Whatsapp* ini dibuat sebagai bentuk solusi dari setiap permasalahan yang terjadi pada proses bisnis di *Shopfish Aquarium*. Penulis

berharap dengan dibuatnya sistem ini akan meningkatkan kinerja karyawan, mengurangi kesalahan transaksi, mempercepat proses transaksi, meningkatkan penjualan, mempermudah pengarsipan data, dan memberikan laporan penjualan yang lengkap dan akurat. Berdasarkan pembahasan sebelumnya tentang permasalahan yang ditemukan di *Shopfish Aquarium* dan solusi yang diharapkan maka Penulis akan melakukan penelitian dengan judul **“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA SHOPFISH AQUARIUM KUDUS BERBASIS WEB DENGAN PAYMENT GATEWAY”**.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, menghasilkan uraian masalah yang terjadi pada *Shopfish Aquarium* yaitu Pelanggan yang mengalami keterbatasan informasi tentang detail barang yang dijual karena tidak adanya media yang dapat diakses untuk memberikan informasi tersebut, pembelian atau pemesanan barang serta pembayaran mengharuskan datang langsung ke toko karena tidak adanya sistem belanja *online*, pesanan barang yang telah selesai dibuat mengharuskan untuk pengambilan langsung ke toko karena belum adanya sistem pengiriman. Kemudian Karyawan Toko dan Produksi yang menggunakan nota manual dalam proses transaksi sehingga mengakibatkan kemungkinan kesalahan pemberian harga, perhitungan harga, dan penulisan nama barang. Selanjutnya *Admin* yang tidak efektif dalam melakukan pencatatan penjualan karena dilakukan berulang yaitu di buku dan *Microsoft Excel*. Kemudian Pemilik yang hanya mendapatkan laporan sederhana hasil dari perhitungan manual. Berdasarkan uraian masalah tersebut maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana merancang dan membangun sistem informasi penjualan yang terintegrasi dengan *Payment Gateway* dan notifikasi *Whatsapp* disertai laporan akuntansi lengkap.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas, agar penelitian ini dapat terfokus pada penyelesaian masalah dengan hasil maksimal, maka diperlukan batasan masalah sebagai berikut :

- a. Sistem ini difokuskan pada fungsi Pelanggan yaitu dapat digunakan untuk pembelian barang *ready stock* dan pemesanan barang *custom* secara *online* melalui web dengan fitur *Payment Gateway* agar pembayaran yang dilakukan Pelanggan dapat terkonfirmasi otomatis oleh sistem serta notifikasi *Whatsapp* yang dapat memberikan informasi status barang secara *real time* yaitu ketika Pelanggan selesai melakukan pembelian atau pemesanan, Karyawan melakukan pengiriman, dan Pelanggan ketika sudah menerima barang.
- b. Sistem ini difokuskan pada fungsi Karyawan yaitu dapat digunakan untuk konfirmasi pembayaran dengan melakukan *input* resi setelah pembayaran dari Pelanggan terkonfirmasi otomatis oleh sistem.
- c. Sistem ini difokuskan pada fungsi *Admin* yaitu dapat digunakan untuk pendataan barang meliputi *input* deskripsi barang, stok, harga, dan juga kelola laporan akuntansi meliputi *input* data akun dan jurnal.
- d. Sistem ini difokuskan pada fungsi Pemilik yaitu dapat digunakan untuk cetak laporan sesuai keinginan yang terdiri dari jurnal, laba rugi, dan neraca.

1.4. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan sebuah sistem informasi penjualan berbasis web yang terintegrasi dengan pembayaran otomatis melalui *Payment Gateway* dan notifikasi otomatis melalui *Whatsapp* disertai dengan laporan akuntansi lengkap untuk mengatasi semua permasalahan yang terjadi pada *Shopfish Aquarium* yaitu Pelanggan dengan menggunakan sistem ini akan mendapatkan kemudahan dalam melakukan pembelian atau pemesanan karena dapat diakses langsung secara *online* melalui *web* tanpa datang langsung ke toko, serta dukungan *Payment Gateway* agar dapat melakukan pembayaran *online* yang secara otomatis terkonfirmasi sistem, selain itu juga adanya dukungan notifikasi *Whatsapp* yang secara *real time* berfungsi ketika Pelanggan selesai melakukan pembelian atau pemesanan dan Pelanggan ketika sudah menerima barang.

Selanjutnya Karyawan Toko dan Produksi dengan menggunakan sistem ini akan mengatasi permasalahan kesalahan komunikasi dan penulisan data pesanan karena data dimasukkan oleh pelanggan secara langsung melalui sistem dan nota dihasilkan secara otomatis oleh sistem. Kemudian *Admin* dengan menggunakan sistem ini pencatatan penjualan hanya dilakukan disistem dan direkap otomatis oleh sistem. Selanjutnya Pemilik dengan menggunakan sistem ini akan mendapatkan laporan keuangan yang lengkap sehingga membantu pemilik dalam memonitor, memajemen, dan membuat keputusan.

1.5. Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada berbagai pihak, yaitu:

1. Bagi Peneliti
 - a. Mampu melakukan analisis suatu permasalahan dan solusinya terhadap proses bisnis yang berjalan pada *Shopfish Aquarium*.
 - b. Mampu membuat rancang bangun sistem informasi penjualan yang terintegrasi dengan *Payment Gateway* dan notifikasi *Whatsapp* disertai laporan akuntansi lengkap.
 - c. Untuk memenuhi salah satu persyaratan kelulusan strata satu (S1), Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Muria Kudus.
2. Bagi Perusahaan
 - a. Mempermudah penyampaian informasi kepada pelanggan melalui sistem informasi penjualan untuk memperluas jangkauan pemasaran.
 - b. Mempermudah manajemen perusahaan yang meliputi pengelolaan produk, pembelian, pemesanan, pembayaran, pengiriman, dan pembuatan laporan untuk memaksimalkan kinerja karyawan.
 - c. Mempermudah pengarsipan data karena disimpan pada *database* sistem untuk melindungi data dari risiko kehilangan dan tindak kejahatan.
3. Bagi Fakultas
 - a. Dokumentasi karya ilmiah mahasiswa dalam bentuk laporan skripsi dan *software*.
 - b. Referensi penulisan karya ilmiah dalam bentuk laporan skripsi bagi mahasiswa lain yang sedang menjalankan skripsi.

1.6. Metode Penelitian

Metodologi adalah suatu kerangka kerja atau pendekatan sistematis yang digunakan untuk melakukan suatu kegiatan atau proses secara terorganisir dan efektif. Metodologi memberikan langkah-langkah, prosedur, aturan, dan pedoman yang digunakan untuk mencapai tujuan tertentu dalam suatu bidang atau disiplin ilmu (Hadi et al. 2024).

1.6.1. Metode Pengumpulan Data

Penggunaan teknik pengumpulan data yang tepat dapat memastikan sistem memenuhi kebutuhan dan harapan para pemangku kepentingan dan juga meminimalkan kesalahan serta memaksimalkan efisiensi (Hadi et al. 2024). Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

1. Wawancara

Selama proses wawancara, seluruh data faktual, opini, dan dugaan dikumpulkan dan sambil juga mengamati isyarat non-verbal seperti bahasa tubuh dan emosi untuk mengetahui preferensi individu dan evaluasi mereka terhadap sistem yang ada (Hadi et al. 2024). Penulis melakukan wawancara terhadap beberapa orang yang berkaitan dengan *Shopfish Aquarium* untuk menganalisis masalah yang dihadapi dan mengidentifikasi kebutuhan untuk sistem informasi penjualan yang akan dibuat.

2. Observasi

Teknik observasi merupakan aktivitas pengamatan terhadap prosedur operasi yang sedang berjalan dalam rangka untuk melakukan pencarian fakta faktual lainnya (Hadi et al. 2024). Penulis melakukan pengamatan secara langsung terhadap kebutuhan perusahaan dalam usaha untuk merealisasikan kebutuhan tersebut dengan diaplikasikan ke dalam sebuah sistem informasi penjualan.

3. Studi Pustaka

Penulis melakukan pengumpulan data dengan mencari dan mempelajari literatur melalui berbagai media berupa bahan acuan yang berkaitan dengan penelitian dan studi pustaka berupa penelitian yang sejenis untuk membandingkan permasalahan dan hasil yang didapat.

4. Dokumentasi

Teknik ini dilakukan dengan mempelajari material yang menggambarkan sistem yang sedang berjalan. Biasanya dokumen yang diamati berupa *form*, laporan, manual kebijakan, grafik organisasi (Hadi et al. 2024).

1.6.2. Metode Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem didefinisikan sebagai menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang ada. Alasan adanya pengembangan sistem informasi yaitu adanya permasalahan seperti adanya ketidakberesan dan pertumbuhan organisasi, selain itu untuk meraih kesempatan-kesempatan, dan adanya instruksi (pimpinan, pemerintah) (Purba et al. 2022). Penelitian ini menggunakan *System Development Life Cycle* (SDLC) sebagai metode yang dipilih penulis untuk melakukan pengembangan sistem. Siklus hidup pengembangan sistem dapat didefinisikan sebagai serangkaian aktivitas yang dilaksanakan oleh profesional dan pemakai sistem informasi untuk mengembangkan dan mengimplementasikan sistem informasi (Purba et al. 2022). *System Development Life Cycle* (SDLC) memiliki tahapan sebagai berikut :

1. *Initiation/Planning*

Tahap dimana sistem dideskripsikan secara global beserta tujuan yang akan direncanakan pada sistem yang akan dikembangkan. Tahap ini identik dengan tahap analisis (Mulyani 2019).

2. *Requirement Gathering and Analysis*

Pada tahap ini analis berusaha menggambarkan permasalahan sistem dan menguraikannya ke dalam beberapa diagram untuk menggambarkan keadaan saat ini, kemudian pada tahap ini analis juga berupaya merancang solusi yang akan diberikan kepada pengguna (Mulyani 2019).

3. *Design*

Pada tahap ini, solusi-solusi yang telah diuraikan secara global pada tahap pengumpulan dan analisis kebutuhan, diuraikan secara rinci dalam bentuk diagram, *layout*, aturan bisnis, dan dokumentasi lain yang diperlukan (Mulyani 2019).

4. *Build or Coding*

Pada tahap ini sistem mulai dibangun atau dikembangkan. Tahapan ini identik dengan pembuatan program aplikasi pendukung sistem (Mulyani 2019).

5. *Testing*

Pada tahap ini sistem yang telah dibangun atau dikembangkan diuji oleh tim penguji atau oleh pengguna (Mulyani 2019).

1.6.3. Metode Perancangan Sistem

Desain atau perancangan sistem dapat diartikan bawah suatu teknik pemecahan masalah dengan cara melakukan penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa dari beberapa elemen yang terpisah dalam satu kesatuan. Adapun tujuan utama dari melakukan desain sistem yaitu Untuk memenuhi kebutuhan kepada pemakai sistem serta untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada pemrogram komputer (*programmer*) dan *user* yang terlibat (Prabowo 2020). Penelitian ini menggunakan *Unified Modelling Language* (UML) sebagai metode yang dipilih penulis untuk melakukan perancangan sistem. *Unified Modelling Language* (UML) adalah bahasa yang digunakan untuk menspesifikasikan, memvisualisasi, membangun, dan mendokumentasikan artefak dari sistem perangkat lunak, serta untuk memodelkan sistem bisnis dan non-perangkat lunak (Rusli & Triandini 2022). Berikut adalah diagram-diagram yang terdapat dalam UML :

1. *Use Case Diagram*

Use case diagram adalah ringkasan visual dari beberapa *use case* terkait dalam suatu sistem atau subsistem. Ketika diagram *use case* dibuat, langkah pertama adalah mengidentifikasi batas sistem, yang diwakili oleh persegi panjang. Batas sistem menunjukkan apa yang termasuk dalam sistem (di dalam persegi panjang) dan apa yang tidak termasuk dalam sistem (di luar persegi panjang). Setelah batasan sistem diidentifikasi, *use case* ditempatkan pada diagram, aktor ditambahkan, dan hubungan ditampilkan (Tilley & Rosenblatt, 2017).

2. *Class Diagram*

Class diagram menunjukkan objek *class* dan hubungan yang terlibat dalam *use case*. Seperti DFD, *class diagram* adalah model logis, yang berkembang menjadi model fisik dan akhirnya menjadi sistem informasi yang berfungsi. Dalam analisis terstruktur, entitas, penyimpanan data, dan proses diubah menjadi struktur data dan kode program. Demikian pula, *class diagram* berkembang menjadi modul kode, objek data, dan komponen sistem lainnya. Dalam *class diagram*, setiap *class* ditampilkan sebagai persegi panjang, dengan nama *class* di bagian atas, diikuti dengan atribut dan metode *class*. Garis menunjukkan hubungan antar *class* dan memiliki label yang mengidentifikasi tindakan yang menghubungkan kedua *class*. Untuk membuat *class diagram*, tinjau *use case* dan identifikasi *class* yang berpartisipasi dalam proses bisnis yang mendasarinya. *Class diagram* juga mencakup konsep yang disebut *cardinality*, yang menggambarkan bagaimana *instance* dari satu *class* berhubungan dengan *instance* dari *class* lain (Tilley & Rosenblatt, 2017).

3. *Sequence Diagram*

Sequence diagram adalah model dinamis dari suatu *use case*, yang menunjukkan interaksi antar *class* selama periode waktu tertentu. *Sequence diagram* secara grafis mendokumentasikan *use case* dengan menunjukkan *class*, pesan, dan waktu pesan. *Sequence diagram* mencakup simbol-simbol yang mewakili *class*, garis hidup, pesan, dan fokus (Tilley & Rosenblatt, 2017).

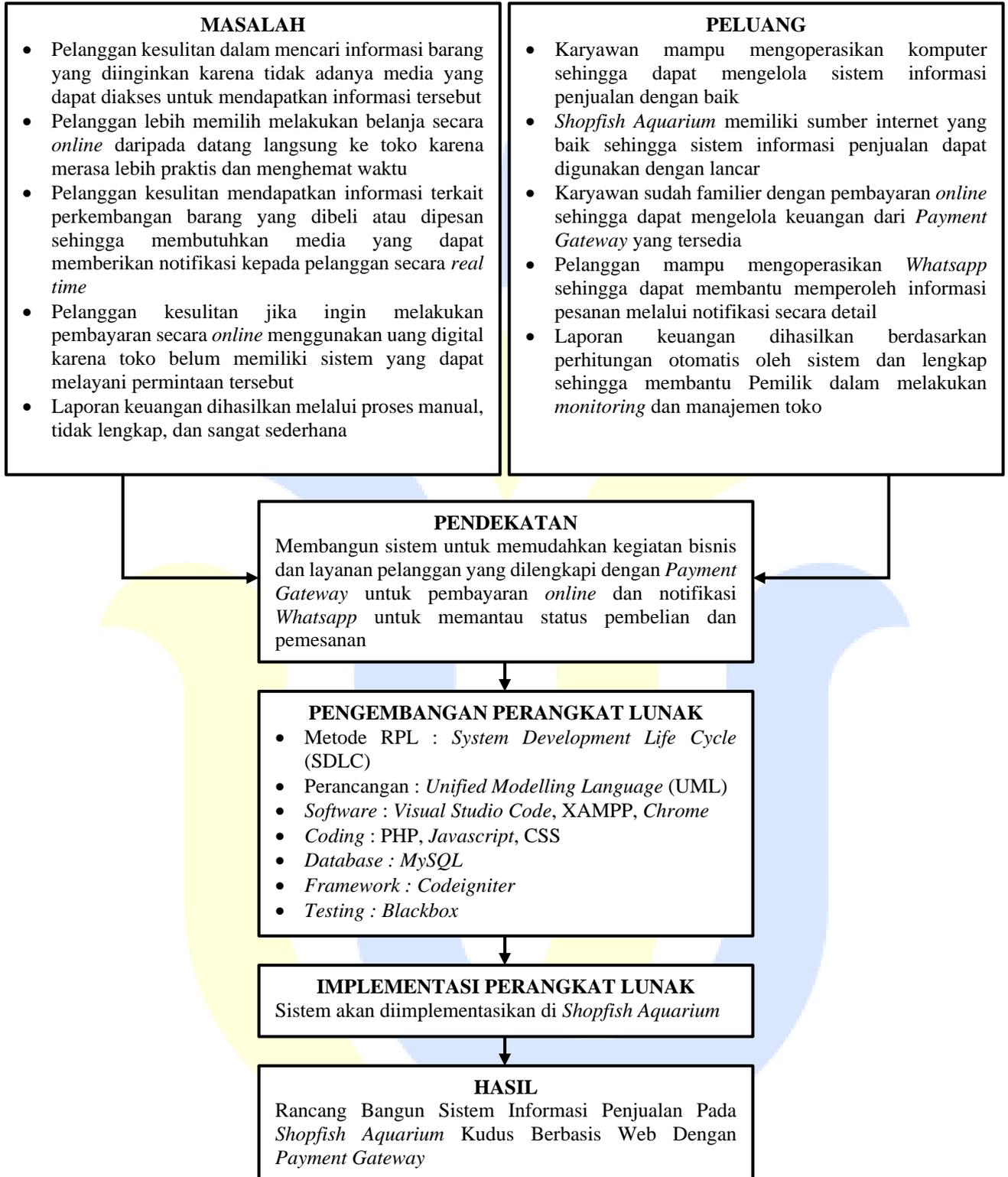
4. *Activity Diagram*

Activity diagram menyerupai diagram alur horizontal yang menunjukkan tindakan dan peristiwa yang terjadi. *Activity diagram* menunjukkan urutan tindakan yang dilakukan dan mengidentifikasi hasilnya. *Activity diagram* juga dapat menampilkan beberapa *use case* dalam bentuk *grid*, dimana *class* ditampilkan sebagai batang vertikal dan tindakan muncul sebagai panah horizontal (Tilley & Rosenblatt, 2017).

5. Statechart Diagram

Statechart diagram menunjukkan bagaimana suatu objek berubah dari satu keadaan ke keadaan lainnya, bergantung pada peristiwa yang mempengaruhi objek tersebut. Semua kemungkinan keadaan harus didokumentasikan dalam *statechart diagram*. Dalam *statechart diagram*, bagian *state* berbentuk persegi panjang bulat dengan nama *state* dibagian dalamnya. Lingkaran kecil di sebelah kiri merupakan keadaan awal, atau titik dimana benda pertama kali berinteraksi dengan sistem. Dibaca dari kiri ke kanan, garis menunjukkan arah dan menggambarkan tindakan atau peristiwa yang menyebabkan peralihan dari satu keadaan ke keadaan lainnya. Lingkaran di sebelah kanan dengan batas berongga adalah keadaan akhir (Tilley & Rosenblatt, 2017).

1.7. Kerangka Pemikiran



1.8. Sistematika Penulisan

1. BAB I PENDAHULUAN

Menjelaskan tentang uraian yang berkaitan dengan alasan dalam penentuan judul maupun latar belakang masalah dan dijelaskan pula mengenai perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat laporan, metodologi penelitian, tinjauan pustaka, metode pengembangan sistem serta sistematika penulisan.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi uraian dan penjelasan tinjauan umum dilakukan penelitian yang menggambarkan visi misi, struktur organisasi serta gambaran umum yang berkaitan dengan pokok pembahasan penulis dan landasan teori.

3. BAB III METODE PENELITIAN

- a. Berisi uraian dan penjelasan objek penelitian dengan menggambarkan visi misi, struktur organisasi serta gambaran umum.
- b. Berisi analisa dan perancangan sistem yang menggunakan metode *Unified Modelling Language* (UML).

4. BAB IV PEMBAHASAN

Menjelaskan tingkat kebutuhan spesifikasi *hardware* dan *software* yang dipergunakan untuk mendukung jalannya aplikasi.

5. BAB V PENUTUP

Berisi kesimpulan dari laporan skripsi serta saran yang diberikan penulis.