

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Teknologi komunikasi dan informasi saat ini menjadi elemen penting dalam mendukung berbagai sektor kehidupan, termasuk industri catering. Salah satu inovasi teknologi yang terus berkembang adalah sistem informasi manajemen berbasis *web*, yang memungkinkan pengelolaan data secara terpusat dan efisien. Dalam industri catering, sistem ini sangat diperlukan untuk mengatasi berbagai kendala operasional yang sering terjadi, seperti pengelolaan stok bahan baku, pemesanan, hingga manajemen keuangan.

Lina Catering yang berlokasi di Ds. Kedungsari, Kec. Gebog, Kab. Kudus, merupakan usaha penyedia jasa catering untuk berbagai acara, seperti rapat, pesta, dan pertemuan penting lainnya. Berdiri sejak 2020 di bawah pimpinan Lina Marlina, usaha ini mengutamakan kualitas bahan baku segar dan pelayanan terbaik untuk menjaga kepuasan pelanggan. Namun, saat ini pengelolaan operasional Lina Catering masih dilakukan secara manual, yang menimbulkan berbagai kendala, seperti kesulitan memantau ketersediaan bahan baku, pencatatan pesanan yang kurang terorganisir, serta kurangnya transparansi dalam pencatatan keuangan. Kondisi ini sering kali menyebabkan keterlambatan pemenuhan pesanan, kekurangan bahan baku, bahkan ketidakakuratan dalam perhitungan keuntungan dan kerugian usaha.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, pengembangan sistem informasi manajemen berbasis *web* menjadi solusi strategis bagi Lina Catering. Sistem ini akan dirancang untuk mengintegrasikan berbagai proses bisnis, mulai dari pengelolaan pemesanan, stok bahan baku, hingga manajemen keuangan. Sistem ini memungkinkan pengelola untuk mencatat dan memantau status pemesanan secara *real-time*, mulai dari proses produksi hingga distribusi pesanan ke pelanggan. Selain itu, dengan menggunakan metode *Safety Stock*, sistem akan memastikan ketersediaan bahan baku tetap terjaga, meskipun terjadi lonjakan permintaan atau keterlambatan pasokan. Notifikasi otomatis juga akan diberikan ketika stok mencapai batas minimum, sehingga tindakan pengadaan bahan dapat dilakukan secara tepat waktu.

Pada aspek keuangan, sistem ini menyediakan fitur pencatatan pemasukan dan pengeluaran yang terperinci, serta mampu menghasilkan laporan laba rugi secara otomatis. Hal ini tidak hanya mempermudah pengelola dalam memantau performa keuangan usaha, tetapi juga mendukung pengambilan keputusan strategis berbasis data yang akurat. Dengan antarmuka yang responsif, sistem ini dapat diakses melalui perangkat seluler maupun komputer, memberikan fleksibilitas dalam pengelolaan operasional sehari-hari.

Berdasarkan kebutuhan dan permasalahan yang dihadapi Lina Catering, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan "Sistem Informasi Manajemen Catering pada Lina Catering Menggunakan Metode *Safety Stock* Berbasis *Web Responsif*." Sistem ini diharapkan mampu meningkatkan efisiensi operasional, mengoptimalkan pelayanan kepada pelanggan, serta memberikan kemudahan dalam pengelolaan keuangan, sehingga Lina Catering dapat menjadi lebih kompetitif di industri catering.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, Lina Catering menghadapi berbagai permasalahan dalam pengelolaan operasionalnya, terutama dalam hal integrasi sistem manajemen. Salah satu permasalahan utama adalah bagaimana merancang sistem informasi manajemen yang dapat mengintegrasikan pengelolaan pemesanan, stok bahan baku, dan keuangan secara efisien. Selain itu, diperlukan solusi untuk memastikan ketersediaan stok bahan baku melalui penerapan metode *Safety Stock* guna mengantisipasi lonjakan permintaan atau keterlambatan pasokan. Permasalahan lainnya adalah kebutuhan akan fitur pelaporan keuangan yang akurat dan terstruktur untuk memudahkan pengelola dalam memantau laba, rugi, serta pengeluaran operasional. Untuk mendukung kemudahan akses, sistem yang dikembangkan juga harus berbasis *web*, sehingga memungkinkan pengelolaan data secara *real-time* dari berbagai perangkat. Rumusan permasalahan ini menjadi dasar dalam pengembangan sistem informasi manajemen yang bertujuan meningkatkan efisiensi operasional, mengoptimalkan pelayanan.

### 1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, diperlukan batasan masalah agar pembahasan dapat difokuskan pada tujuan yang ingin dicapai dan tidak menyimpang terlalu jauh dari konteks yang telah direncanakan. Untuk itu, batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Data yang digunakan dalam penelitian ini hanya akan diambil dari Lina Catering.
- b. Sistem akan dibangun berbasis *web* menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan database MySQL.
- c. Sistem akan mengimplementasikan metode *Safety Stock* untuk menjaga ketersediaan bahan baku dan mengantisipasi kekurangan stok akibat lonjakan permintaan atau keterlambatan pasokan.
- d. Sistem akan mengelola proses manajemen pemesanan catering, pengelolaan stok bahan baku, hingga manajemen keuangan untuk memberikan laporan laba, rugi, dan pengeluaran operasional secara akurat.
- e. Fokus sistem adalah pada pengelolaan stok bahan baku, manajemen pemesanan, dan keuangan operasional pada Lina Catering.

### 1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan sistem informasi manajemen berbasis *web* responsif pada Lina Catering, yang dapat mengintegrasikan pengelolaan pemesanan, stok bahan baku, dan keuangan secara efisien. Sistem ini bertujuan untuk memastikan ketersediaan bahan baku dengan penerapan metode *Safety Stock*, mengantisipasi lonjakan permintaan, dan mencegah kekurangan stok. Selain itu, sistem akan menyediakan fitur pelaporan keuangan yang akurat dan terstruktur, memudahkan pengelola dalam memantau laba, rugi, dan pengeluaran operasional secara *real-time*. Dengan akses informasi yang mudah melalui perangkat berbasis *web*, diharapkan sistem ini dapat meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas layanan kepada pelanggan.

### 1.5 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah menyediakan solusi yang efektif untuk mengintegrasikan berbagai aspek operasional bisnis, termasuk pengelolaan pemesanan, stok bahan baku, dan keuangan. Sistem informasi manajemen berbasis

*web* ini akan mempermudah pengelola dalam memantau dan mengelola ketersediaan bahan baku secara *real-time* dengan penerapan metode *Safety Stock* untuk mengantisipasi lonjakan permintaan atau keterlambatan pasokan. Selain itu, fitur pelaporan keuangan yang akurat dan terstruktur akan memudahkan pengelola dalam memantau kondisi keuangan, termasuk laba, rugi, dan pengeluaran operasional. Dengan sistem yang terintegrasi ini, Lina Catering diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk mengelola inventori, dan memberikan layanan yang lebih optimal kepada pelanggan.

## **1.6 Metode Penelitian**

### **1.6.1 Metode Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang sangat strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah untuk memperoleh data yang relevan dan akurat guna menjawab pertanyaan penelitian atau menguji hipotesis. Oleh karena itu, penulis mengumpulkan sumber data sebagai berikut. Lexy J. Moleong (2020)

#### **1.6.1.1 Sumber Data Primer**

Data primer adalah sumber data yang secara langsung menyediakan informasi kepada peneliti melalui observasi, wawancara, atau eksperimen yang dilakukan secara langsung di lapangan informasi kepada pengumpul data. Data primer ini meliputi:

##### **1. Observasi**

Pengumpulan data dengan cara mengamati secara langsung objek atau fenomena yang diteliti di lapangan dikenal sebagai observasi, di mana peneliti mengamati secara sistematis tanpa intervensi untuk memahami kondisi atau perilaku yang terjadi secara alami, untuk mendapatkan data aktual dan relevan.

##### **2. Wawancara**

Mengumpulkan data melalui tanya jawab langsung dengan responden yang terlibat, baik secara tatap muka dengan pihak yang berwenang di Lina Catering.

### 1.6.1.2 Sumber Data Sekunder

Data sekunder yaitu sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data. Data sekunder pada penelitian ini meliputi:

#### 1. Studi Pustaka

Kegiatan yang menghimpun informasi relevan terkait topik atau masalah yang menjadi objek penelitian dalam karya tulis disebut studi literatur, di mana peneliti mengkaji berbagai sumber seperti buku, jurnal, artikel ilmiah, dan laporan untuk mendapatkan wawasan yang mendukung penelitian. Tujuannya adalah membantu peneliti merumuskan kerangka pemikiran dan metodologi yang tepat, mengidentifikasi penelitian sebelumnya untuk menghindari duplikasi, serta memberikan wawasan mendalam mengenai isu yang diteliti. Dengan demikian, studi pustaka berperan penting dalam memperkuat argumen dan keabsahan temuan dalam penelitian.

#### 2. Studi Dokumentasi

Dokumentasi adalah metode yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam berbagai bentuk, seperti tulisan, gambar, rekaman audio atau video, serta dokumen tertulis lainnya, yang dapat digunakan sebagai bukti atau referensi dalam penelitian. Dokumentasi mencakup laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian dengan memberikan informasi tambahan atau data yang relevan dari sumber-sumber yang sudah ada dengan menyediakan bukti atau referensi yang relevan. Proses Dokumentasi penting dalam penelitian karena membantu peneliti dalam mengumpulkan informasi yang diperlukan secara sistematis, memberikan bukti yang kuat, serta memperkaya data yang mendukung analisis dan kesimpulan penelitian, memperkuat argumen, dan memberikan konteks yang lebih jelas mengenai topik yang diteliti. Dengan demikian, dokumentasi menjadi salah satu sumber data yang esensial dalam menghasilkan penelitian yang akurat dan kredibel.

### 1.6.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan adalah *System Development Life Cycle* (SDLC). SDLC merupakan pendekatan analisis sistem yang menggunakan proses logika untuk mengembangkan sebuah sistem informasi. Metode ini melibatkan beberapa tahapan, antara lain pengumpulan kebutuhan (*requirement gathering*), validasi, pelatihan, dan interaksi dengan pemilik sistem. Setiap tahapan dalam SDLC dirancang untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan tujuan yang telah ditetapkan *user* dan berfungsi dengan baik. Dengan mengikuti tahapan-tahapan ini, pengembang dapat menghasilkan sistem informasi yang berkualitas, terstruktur, dan sesuai dengan ekspektasi pemangku kepentingan. Abdul Kadir (2018)

Dapat disimpulkan bahwa *System Development Life Cycle* (SDLC) adalah siklus atau tahapan yang digunakan dalam pengembangan sistem, mencakup proses mulai dari perencanaan, analisis, desain, implementasi, hingga pemeliharaan sistem yang bertujuan untuk memastikan sistem yang dihasilkan berkualitas dan sesuai dengan kebutuhan pengguna atau pengembangan suatu sistem informasi agar proses pengerjaan sistem menjadi lebih efisien dan sesuai dengan yang diharapkan. SDLC memiliki tahapan sebagai berikut:

1. Perencanaan sistem

Aspek kelayakan pengembangan sistem meliputi identifikasi masalah dalam sistem yang ada, penetapan tujuan dan ruang lingkup pengembangan, serta evaluasi strategi teknis dan metodologis. Dengan memperhatikan elemen-elemen ini, analisis kelayakan dapat dilakukan secara menyeluruh, sehingga proyek dapat dilaksanakan dengan sukses dan menghasilkan sistem yang berkualitas

2. Analisis sistem

Proses pengumpulan kebutuhan perangkat lunak dilakukan secara insentif agar mampu mengidentifikasi dengan baik kebutuhan perangkat lunak untuk *user*

### 3. Perancangan sistem

Desain merupakan tahapan dimana banyak proses yang akan dilakukan secara simultan maupun terstruktur, diantaranya *design* arsitektur sistem, basis data, *User Interface* dan prosedur perkodean

### 4. Implementasi

Pada fase ini, langkahnya adalah menerapkan desain yang telah disusun. Ini mencakup pembuatan basis data sesuai dengan desain sistem, pembuatan aplikasi berdasarkan desain yang telah dibuat sebelumnya, serta menguji dan melakukan perbaikan sistem

### 5. Pemeliharaan sistem

Tugas ini dijalankan oleh pengguna yang ditugaskan untuk memelihara sistem aplikasi agar selalu berjalan secara efisien dan sesuai dengan kebutuhan, menggunakan kemampuan sistem yang telah disesuaikan

## 1.6.3 Metode Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah proses yang menentukan langkah-langkah, proses, dan data yang diperlukan untuk mengembangkan sistem baru, sehingga sistem tersebut dapat berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna. Dalam hal ini, sistem informasi dirancang menggunakan perangkat seperti *Unified Modeling Language (UML)*, yang memungkinkan pengembang untuk memvisualisasikan dan mendokumentasikan struktur serta perilaku sistem dengan jelas. UML menyediakan berbagai diagram, seperti diagram kelas dan diagram urutan, yang mendukung pemahaman dan pengembangan sistem secara keseluruhan. Wahyu Hidayat (2021).

### 1. Use Case Diagram

*Use case diagram* adalah fungsi yang akan dilakukan oleh sistem yang akan dibuat dan aktor yang berinteraksi dengan sistem tersebut. Diagram ini memvisualisasikan relasi antara aktor (pengguna atau pihak eksternal) dan *use case* (fungsi atau layanan yang disediakan oleh sistem), sehingga memberikan pemahaman yang jelas tentang kebutuhan dan interaksi pengguna dengan sistem. Dengan demikian, *use*

*case diagram* berfungsi sebagai alat penting dalam merancang sistem dan memastikan bahwa semua kebutuhan pengguna terakomodasi

## 2. *Class Diagram*

Diagram kelas (*class diagram*) mengilustrasikan struktur statis dari kelas dalam suatu sistem. Kelas-kelas ini merepresentasikan entitas atau objek yang dikelola oleh sistem dan dapat saling berhubungan melalui berbagai jenis hubungan, seperti asosiasi (*association*), spesialisasi (*specialization*), ketergantungan (*dependency*), dan pengemasan (*package*). Dalam sebuah sistem, biasanya terdapat beberapa diagram kelas yang menggambarkan berbagai komponen dan hubungan antar kelas, sehingga membantu pengembang memahami struktur sistem secara keseluruhan dan merancang interaksi antar komponen dengan lebih efektif

## 3. *Sequence Diagram*

Diagram urutan (*sequence diagram*) adalah diagram yang menggambarkan interaksi dinamis antara beberapa objek dalam suatu sistem, menunjukkan urutan pesan yang dikirim dan diterima seiring dengan waktu, serta alur kontrol dalam proses tertentu. Diagram yang menunjukkan serangkaian pesan yang dipertukarkan antara objek-objek selama dalam interaksi, serta urutan waktu dari pengiriman pesan tersebut. Dengan menggunakan diagram urutan, pengembang dapat memahami bagaimana objek berkomunikasi satu sama lain dan mengikuti alur proses dalam sistem. Diagram ini sangat berguna untuk memvisualisasikan skenario penggunaan tertentu dan memastikan bahwa semua langkah interaksi yang diperlukan tercakup dalam desain sistem

## 4. *Activity Diagram*

Menggambarkan serangkaian aliran serta aktivitas dalam suatu sistem dan digunakan untuk memvisualisasikan langkah-langkah dalam sebuah operasi. Diagram ini memperlihatkan berbagai aktivitas, keputusan, dan alur kerja yang terlibat dalam proses tertentu, serta bagaimana aktivitas tersebut saling terkait. Dengan menggunakan

*activity diagram*, pengembang dapat dengan mudah memahami proses bisnis atau alur kerja secara menyeluruh, memudahkan identifikasi potensi perbaikan, dan memastikan bahwa semua langkah dalam operasi telah direncanakan dan terintegrasi dengan baik. Diagram ini merupakan alat yang efektif untuk merancang dan mendokumentasikan alur proses dalam sistem

#### 5. *Statechart Diagram*

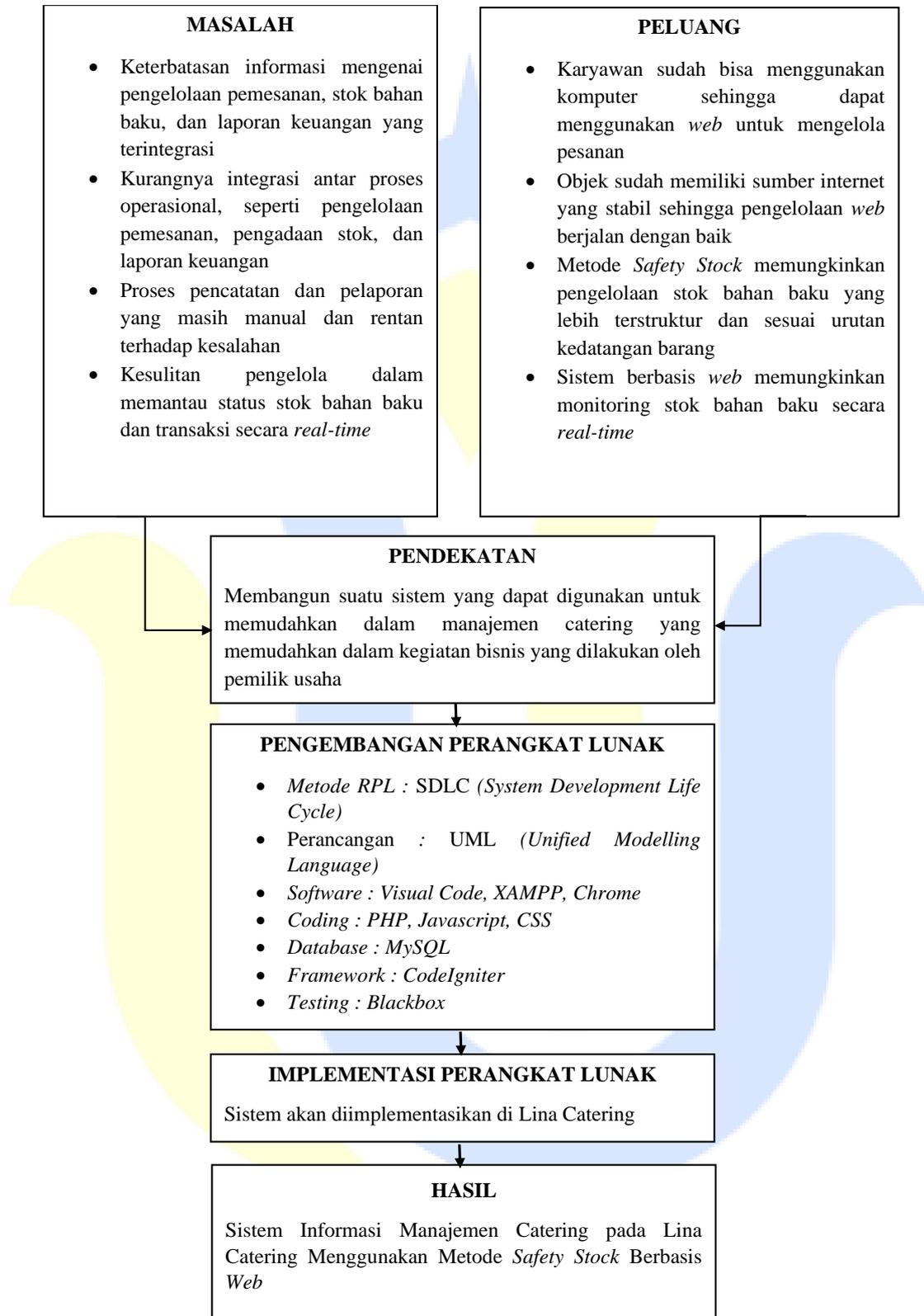
Diagram yang menggambarkan seluruh kondisi (*state*) yang dimiliki oleh suatu objek dalam suatu kelas dan transisi antara kondisi-kondisi tersebut. Diagram ini menunjukkan bagaimana keadaan objek dapat berubah sebagai respons terhadap peristiwa atau aksi tertentu. Dengan *statechart diagram*, pengembang dapat memahami siklus hidup objek, mengidentifikasi kondisi yang berbeda, dan memvisualisasikan bagaimana objek bereaksi terhadap berbagai peristiwa

#### 1.6.4 **Metode *Safety Stock***

Metode *Safety Stock* adalah strategi manajemen persediaan yang digunakan untuk menjaga ketersediaan barang saat terjadi fluktuasi permintaan atau gangguan dalam rantai pasokan. *Safety stock* berfungsi sebagai cadangan tambahan yang disimpan untuk mengantisipasi situasi tak terduga, seperti permintaan yang melebihi perkiraan atau keterlambatan pengiriman dari pemasok. Dengan menjaga *safety stock*, perusahaan dapat mencegah kekurangan stok yang berpotensi mengganggu kelancaran operasional dan menurunkan tingkat kepuasan pelanggan. Strategi ini penting terutama bagi produk-produk yang sangat bergantung pada ketersediaan tepat waktu, seperti bahan baku yang digunakan dalam produksi atau barang yang memiliki permintaan konsisten. Faktor-faktor seperti tingkat permintaan rata-rata, waktu pemesanan ulang, dan variabilitas dalam pasokan dan permintaan harus dipertimbangkan dalam menentukan jumlah *safety stock* yang optimal. Penerapan metode *safety stock* yang tepat dapat membantu perusahaan mempertahankan pelayanan optimal dan meminimalkan risiko kerugian akibat kekurangan stok. (Piranti dan Sofiana, 2021)

## 1.7 Kerangka Pemikiran

Adapun kerangka penelitian yang digunakan oleh penulis digambarkan dalam sebuah kerangka penelitian pada gambar 1.1.



**Gambar 1. 1 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 berisi perancangan system yang menggunakan metode *Unifed 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.