

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era globalisasi saat ini, teknologi telah berkembang dengan sangat cepat dan telah mengubah semua aspek kehidupan manusia. Hampir setiap kota di Indonesia menggunakan teknologi informasi. Penerapan teknologi informasi yang efektif dan efisien sebagai upaya meminimalisir kesalahan dan dapat meningkatkan fleksibilitas. Sehingga banyak perusahaan yang sudah menerapkan konsep berbasis teknologi informasi, untuk melakukan persaingan bahkan sekedar hanya mempertahankan eksistensi perusahaan agar tidak kalah dalam era persaingan dewasa ini[1]. Seiring dengan persaingan di dunia bisnis semakin kompleks, maka Perusahaan-perusahaan mencoba untuk meningkatkan jumlah konsumennya dengan melakukan pelayanan yang cepat dan biaya yang murah dibandingkan dengan kompetitornya. Salah satu cara untuk mewujudkan kesuksesan tersebut dapat dilakukan dengan cara mengintegrasikan sistem informasi, peningkatan efisiensi dari sistem informasi untuk menghasilkan manajemen yang lebih efisien dalam business processes[2].

Enterprise Resource Planning (ERP) merupakan suatu cara untuk mengelola sumber daya bisnis dengan menggunakan teknologi informasi. Penggunaan ERP yang dilengkapi dengan *Hardware* dan *Software* untuk mengkoordinasi dan mengintegrasikan data informasi pada setiap area business processes untuk menghasilkan pengambilan keputusan yang cepat karena

menyediakan analisa dan laporan keuangan yang cepat, laporan penjualan yang on time, laporan produksi dan Inventory yang dihadapi saat ini[3]. Sistem Inventory barang adalah suatu sistem yang mengorganisasikan serangkaian prosedur dan metode yang dirancang untuk menghasilkan, menyebarkan, dan memperoleh informasi segala sesuatu tentang pencatatan barang di gudang yang masuk dan keluar dalam perusahaan. Intan Store sendiri ingin menggunakan sistem Enterprise Resource Planning (ERP), karena sistem ERP dapat memberikan solusi terintegrasi yang efektif untuk mengelola Inventory dengan lebih efisien. *Enterprise Resource Planning (ERP)* merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk mengotomasi semua kegiatan perusahaan, mulai dari front-office hingga back-office[4].

Intan Store merupakan bisnis yang bergerak dalam bidang penjualan Hijab dan Baju Muslim. Intan Store terletak di Manis Lor, Kecamatan Jalaksana, Kabupaten Kuningan yang berdiri pada tahun 2019. Toko ini dijadikan objek penelitian oleh peneliti karena Intan Store merupakan toko yang di dalamnya masih ditemukan proses pembukuan yang berpotensi untuk dikembangkan menjadi sistem. Proses pembukuan yang masih berjalan di Intan Store adalah kegiatan keluar masuk barang ke dalam gudang dan proses transaksi/penjualan. Peneliti memilih proses keluar masuk barang Gudang dan proses transaksi karena keduanya sangat penting untuk di kelola untuk kelancaran bisnis, dimana pada proses ini pada Intan Store ditemukan. Banyaknya kesalahan perhitungan dalam pencatatan persediaan dan pencatatan transaksi, yang disebabkan pencatatan tersebut masih menggunakan sistem pembukuan. Ketidaksinkronan antara data barang dan penjualan sering menyebabkan kesalahan pencatatan stok, *Overstocking*, atau

bahkan *out-of-Stock*. Hal ini mengakibatkan terganggunya proses penjualan dan hilangnya peluang bisnis. Dan juga ketergantungan pada pencatatan manual meningkatkan risiko human error, seperti kesalahan dalam pencatatan stok, penghitungan harga, atau pembuatan laporan penjualan.

Enterprise Resource Planning bertujuan untuk globalisasi perencanaan dan implementasi perusahaan secara elektronik. Keunggulan ERP terletak pada fitur, kostumisasi, fleksibilitas, dan kualitas yang ditawarkan dibandingkan dengan beberapa *Software* lainnya. ERP juga mempercepat penerimaan, mengurangi biaya, meningkatkan layanan pelanggan, memperbaiki manajemen pesanan, mengintegrasikan informasi antar departemen, otomatisasi dan penyatuan data, serta memiliki banyak keunggulan lainnya. ERP merupakan sistem informasi terintegrasi yang memungkinkan konektivitas antardepartemen dalam sebuah perusahaan. Kini, perusahaan memerlukan sistem ERP yang fleksibel karena proses bisnis cenderung dinamis, yang membutuhkan adaptasi sistem yang dapat disesuaikan sesuai kebutuhan spesifik perusahaan[5]. Modul *Inventory Management* (IM) adalah sistem manajemen dalam menentukan keseimbangan antara investasi penyimpanan persediaan dengan pelayanan pelanggan[5]. Modul *Sales* yang fungsi utamanya adalah menangani transaksi penjualan, mulai dari membuat penawaran, melihat pesanan yang siap difakturkan, hingga melihat pesanan yang telah dikirim[6].

Penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh Muhammad Fakri Wahidin , Iwan Giri Waluyo (2023) dalam penelitiannya yang berjudul ” Perancangan Sistem *Enterprise Resource Planning (ERP)* Modul Inventory Menggunakan Odoo Pada

CV. Multi Teknik Cemerlang” pada penelitian ini memiliki kesamaan berupa penerapan ERP pada modul *Inventory Management* dan hasil akhir penelitian tersebut adalah dengan menerapkan ERP CV. Multi Teknik Cemerlang dapat mempercepat dan meningkatkan efektifitas pendataan barang[3]. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Aura Diva Shafa Dharma dan Akmal Suryadi (2023) dalam penelitian yang berjudul ”Implementasi Sistem *Enterprise Resource Planning (ERP)* pada PT XYZ dengan Menggunakan Modul Inventory Odoo” pada penelitian ini memiliki kesamaan yaitu sama-sama mengimplementasikan ERP pada modul Inventory dan hasil akhir penelitian tersebut adalah dengan menggunakan modul Inventory Odoo pada PT XYZ, dapat disimpulkan bahwa penggunaan sistem ERP secara menyeluruh memungkinkan perusahaan untuk meningkatkan efisiensi operasional, manajemen persediaan yang lebih terintegrasi, dan pengambilan keputusan yang lebih baik[5].

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang sudah dipaparkan di atas peneliti mengangkat judul “**IMPLEMENTASI ENTERPRISE RESOURCE PLANNING DENGAN MODUL *INVENTORY MANAGEMENT* DAN *SALES* PADA INTAN STORE BERBASIS *WEBSITE*”.**

1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah adalah proses yang paling penting untuk menemukan masalah yang berada pada objek penelitian yang diteliti, penulis mengidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Intan Store mengalami kesulitan dalam memantau ketersediaan stok barang secara *Real-time*. Hal ini dapat menyebabkan terjadinya kelebihan stok (*Overstock*) atau kekurangan stok (*Stockout*), yang berpengaruh terhadap kelancaran operasional toko.
2. Sistem pencatatan transaksi yang masih manual atau kurang terstruktur sering menimbulkan kesalahan, seperti data yang tidak konsisten atau hilang. Hal ini dapat memengaruhi akurasi laporan penjualan.
3. Proses pembuatan laporan penjualan dan inventaris memerlukan waktu yang lama karena dilakukan secara manual. Selain itu, laporan yang dihasilkan kurang mendukung pengambilan keputusan yang cepat dan tepat.
4. Tidak adanya sistem terintegrasi antara manajemen inventaris dan penjualan membuat proses operasional menjadi tidak efisien. Perubahan data di satu bagian sering kali tidak langsung tercermin pada bagian lainnya, yang berpotensi menimbulkan ketidaksesuaian data.
5. Sistem yang digunakan saat ini mungkin hanya dapat diakses secara lokal, sehingga tidak mendukung fleksibilitas dalam pengelolaan bisnis, terutama untuk *Monitoring* secara jarak jauh.

6. Tidak adanya fitur otomatisasi untuk memperbarui stok secara otomatis setelah transaksi penjualan, mengirimkan notifikasi untuk stok yang hampir habis, atau menghasilkan laporan berkala secara otomatis.

1.3 Rumusan Masalah

Dalam uraian latar belakang permasalahan, adapun rumusan masalahnya adalah :

1. Bagaimana merancang sistem *Enterprise Resource Planning (ERP)* berbasis *Website* yang dapat mengintegrasikan modul *Inventory Management* dan *Sales* pada Intan Store?
2. Bagaimana cara mengimplementasikan modul *Inventory Management* untuk memantau, mencatat, dan mengelola stok barang secara *Real-time* dan efisien?
3. Bagaimana mengembangkan modul *Sales* yang mampu mencatat transaksi penjualan secara akurat dan menghasilkan laporan penjualan yang mendukung pengambilan keputusan?
4. Bagaimana memastikan integrasi antara modul *Inventory Management* dan modul *Sales* untuk mendukung proses bisnis yang lebih efektif?

1.4 Batasan Masalah

Untuk memudahkan pemecahan masalah perlu dilakukan pembatasan sehingga permasalahan menjadi lebih sederhana. Batasan masalah tersebut meliputi:

1. Penerapan ERP ini hanya di lingkungan Intan Store saja.
2. Modul ERP yang digunakan yaitu *Inventory Management* mencakup bidang pengelolaan stok barang, pencatatan keluar masuknya barang, dan laporan Inventory.
3. Sub Modul *Inventory Management* yang dipakai yaitu :
 - a. Manajemen *Sales*
 - b. Pelaporan Inventaris
 - c. Manajemen Stok
4. Modul ERP yang digunakan yaitu *Sales* mencakup bidang pengelolaan data transaksi
5. Sub Modul *Sales* yang dipakai yaitu :
 - a. Manajemen penjualan dengan inventori
 - b. Manajemen Pelanggan,
 - c. Pelaporan Penjualan
6. *User* yang didalamnya ada 3 yaitu *Staff* Penjualan, *Manager*, dan *Staff* Gudang.

- a. Hak akses *Staff Penjualan*, *Staff* penjualan dapat menggunakan semua fitur termasuk penjualan dan pembelian barang serta pembuatan laporan stok barang.
 - b. Hak akses *Manager*, *Manager* dapat melihat dan mencetak laporan stok produk yang ada di Gudang serta melihat penjualan dan pembelian barang.
 - c. Hak akses *Staff Gudang*, *Staff* gudang dapat mengelola barang masuk dan keluar serta update stok produk yang ada di gudang.
7. Sistem ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL* sebagai *Database* nya.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

- 1. Mengimplementasikan metode *Inventory Management* (IM) dan *Sales* dalam sistem ERP di Intan Store.
- 2. Merancang dan membangun sistem ERP dengan menerapkan modul *Inventory Management* yang dapat membantu memantau, mencatat, dan mengelola stok barang secara *Real-time* dan efisien.
- 3. Menngembangkan sistem ERP dengan menerapkan modul *Sales* yang mampu mencatat transaksi penjualan secara akurat dan pembuatan laporan penjualan secara cepat untuk mendukung pengambilan keputusan secara cepat.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi beberapa pihak terkait proses yang dilaksanakan, adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat yaitu :

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi untuk penelitian selanjutnya yang sejenis.
- b. Diharapkan penelitian ini dapat menambah wawasan, informasi, dan pengetahuan yang berkaitan dengan Sistem ERP modul *Inventory Management* dan *Sales* berbasis *Website*.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat yaitu :

- a. Bagi Instansi, sistem Enterprise Resource Planning diharapkan dapat menjadi alternatif untuk memudahkan dalam proses perhitungan dan pencatatan persediaan serta laporan, selain itu juga dapat menyelesaikan permasalahan yang sering terjadi.
- b. Bagi Pembaca, sebagai tambahan pengetahuan, rujukan, dan bahan acuan apabila melakukan penelitian lebih lanjut serta tambahan pengetahuan dalam mempelajari masalah - masalah yang ada.

1.7 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan penelitian ini pertanyaan yang terkait dengan penelitian yang dilakukan. Adapun pertanyaan penelitian tersebut ini adalah

1. Apakah Sistem Enterprise Resource Planning dengan modul *Inventory Management* (IM) dapat membantu permasalahan dalam memantau, mencatat, dan mengelola stok secara *Real-time* di Intan Store?
2. Apakah Sistem Enterprise Resource Planning dengan modul *Sales* dapat membantu permasalahan dalam pencatatan transaksi dan pembuatan laporan secara cepat dan tepat di Intan Store?

1.8 Hipotesis Penelitian

Sistem Enterprise Resource Planning dengan modul *Inventory Management* (IM) dapat membantu dalam mencatat, memantau, dan mengelola stok barang secara *Real-time*, modul *Sales* dapat membantu dalam pencatatan transaksi serta pembuatan laporan data transaksi secara cepat dan akurat untuk mendukung pengambilan keputusan pada Intan Store.

1.9 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan peneliti meliputi beberapa metode, yaitu metode pengumpulan data dan metode pengembangan sistem. Pembahasan metode-metode tersebut adalah:

1.9.1 Metode Pengumpulan Data

a. Studi Pustaka

Peneliti melakukan studi pustaka dilakukan dengan mencari referensi – referensi teori dari buku, jurnal, dan referensi lain tentang analisa perancangan dan pembuatan Sistem Enterprise Resource Planning dengan modul *Inventory Management*(IM) dan *Sales* untuk dijadikan dasar penulisan laporan penelitian.

b. Observasi

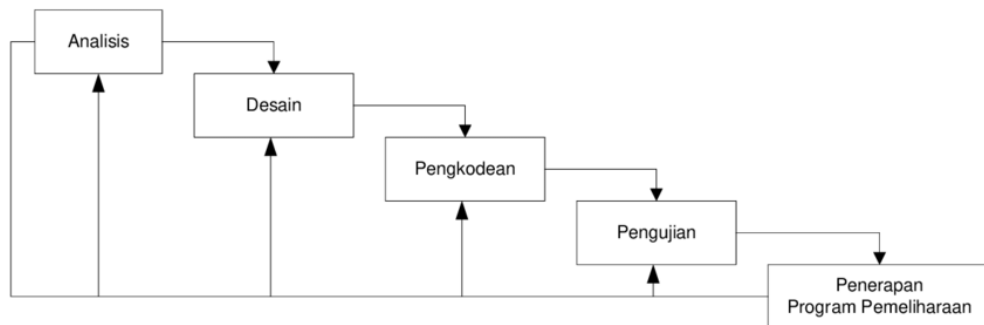
Peneliti melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek untuk mengetahui cara kerja dalam merencanakan perhitungan dan persediaan serta pembuatan laporan pencatatan transaksi dan pelayanan terhadap pelanggan di Intan Store.

c. Wawancara

Peneliti melibatkan tanya jawab langsung dengan Owner Intan Store yang berkaitan dengan masalah yang akan diteliti. Informasi yang didapat dari wawancara bisa menjadi data primer yang berguna untuk menjawab pertanyaan penelitian.

1.9.2 Metode Pengembangan Sistem

Adapun metode pengembangan sistem yang diterapkan adalah *Waterfall*. Metode *Waterfall* sering juga disebut metode sekuensial linier (*Sequential Linear*) atau alur hidup klasik (*Classic Life Cycle*). Dalam metode *Waterfall*, pengerjaan dilakukan secara terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung. Jadi, jika tahap analisis belum dikerjakan, maka tahap desain tidak dapat dikerjakan. Dan jika tahap desain belum dikerjakan, maka tahap pengodean juga tidak dapat dikerjakan, begitu seterusnya[7].



Gambar 1. 1 Metode Pengembangan Sistem *Waterfall* [7]

1. Analisis kebutuhan perangkat lunak

Di tahap ini Peneliti berdiskusi dengan dengan Owner dari Intan Store, hasil dari tersebut kemudian di analisis permasalahan yang dihadapi dan mengumpulkan data-data.

2. Desain

Desain untuk merancang tampilan antar muka dengan menggunakan *Mockup*. Desain pemodelan sistem menggunakan UML (Unified Model Language). Desain alur program dan desain struktur tabel di dalam *Database*, untuk di implementasikan ke tahap pengodean.

3. Pengkodean

Membuat Code untuk mengimplementasikan desain yang sudah dibuat sebelumnya agar bisa menjadi sistem. Bahasa pemrograman yang digunakan berupa *PHP*, Framework *CodeIgniter*, dan *Database MySQL*.

4. Pengujian

Black Box digunakan untuk pengujian berdasarkan apa yang dilihat, hanya fokus terhadap fungsionalitas dan *Output*. Pengujian dilakukan untuk memastikan setiap modul dan fungsi berfungsi dengan baik.

5. Pendukung (*Support*) atau pemeliharaan (suport).

Tahap pendukung atau pemeliharaan bisa berupa melakukan perubahan data yang sudah dibuat sebelumnya, tapi tidak untuk membuat sistem baru.

1.9.3 Metode Penyelesaian Masalah

1.9.3.1 Enterprise Resource Planning

Dalam pengembangan suatu bisnis banyak sekali metode bisnis yang dapat dilakukan, salah satunya yaitu dengan menggunakan *Enterprise Resource Planning (ERP)*. ERP adalah suatu model sistem informasi yang memungkinkan organisasi untuk meng-otomasi dan meng-integrasikan proses-proses bisnis utamanya. ERP memecah kobuntuan berbagai hambatan fungsional tradisional dalam organisasi dengan cara mem-fasilitasi sharing/berbagai data, berbagai aliran informasi, dan mengenalkan/menyalurkan praktik-praktik bisnis yang umum diantara semua pengguna dalam organisasi. Tujuan *Enterprise Resource Planning (ERP)* yaitu mampu menyederhanakan sebuah proses bisnis baik itu dalam bidang pengelolaan barang, sumber daya manusia dll. Menjadikan suatu perusahaan sebuah aplikasi atau perangkat lunak sehingga bisa dengan mudah dikelola oleh manusia[8].

Manfaat *Enterprise Resource Planning (ERP)* yaitu :

- a. Meningkatkan efisiensi bisnis yang dulunya memakan waktu dan rentan terhadap human error dapat diotomatiskan dan disederhanakan melalui ERP. dimana sistem ini dapat mengurangi risiko kelebihan atau kekurangan stok.
- b. Meningkatkan Visibilitas dan Transparansi dalam Bisnis dengan memiliki akses *Real-time* ke data yang relevan, Anda dapat melacak kinerja bisnis secara menyeluruh. Ini memungkinkan Anda untuk mengambil tindakan yang tepat dan mengambil keputusan yang didasarkan pada data, bukan pada perkiraan semata.
- c. Meningkatkan Kolaborasi dan Komunikasi antar Departemen dengan semua data yang terpusat dalam satu sistem, tim pun dapat bekerja sama lebih efektif.
- d. Mengurangi Biaya Operasional yang dengan mengotomatisasi proses bisnis yang sebelumnya memakan waktu dan SDM. Dengan adopsi sistem ERP, tugas-tugas rutin seperti pengolahan transaksi keuangan, pengelolaan persediaan, dan pengadaan dapat diotomatisasi.
- e. Meningkatkan keamanan data dalam sistem ERP, akses ke data dapat dikontrol secara terpusat. Sehingga memastikan bahwa hanya pengguna yang berwenang yang dapat mengakses informasi sensitif.
- f. Membuat Perkiraan yang Realistis dan Akurat, sehingga memungkinkan stakeholder untuk membuat perkiraan yang lebih realistis dan akurat. Dengan adanya integrasi data dari berbagai departemen, informasi tentang penjualan, persediaan, dan keuangan dapat dipantau serta dianalisis secara keseluruhan.

1.9.3.2 Modul *Inventory Management* (IM)

Modul *Inventory Management* adalah salah satu modul penting dalam sistem ERP yang berfungsi untuk mengelola persediaan barang dan aset perusahaan. Modul ini mencakup berbagai proses, mulai dari pelacakan stok, pemesanan ke pemasok, pengendalian pengadaan, hingga pelaporan persediaan[9]. Fungsi utama modul *Inventory Management* adalah untuk memastikan bahwa perusahaan memiliki jumlah stok yang tepat untuk memenuhi permintaan pelanggan. Dengan modul ini, perusahaan dapat melacak jumlah stok secara *Real-time*, sehingga dapat melakukan pemesanan ke pemasok secara tepat waktu. Selain itu, modul *Inventory Management* juga dapat membantu perusahaan untuk mengurangi biaya persediaan. Modul ini dapat membantu perusahaan untuk menentukan tingkat persediaan yang optimal, sehingga perusahaan tidak memiliki terlalu banyak stok yang tidak terpakai. Sub Modul *Inventory Management* yang akan digunakan pada penelitian ini adalah :

1. *Sales Integration* dimana mengintegrasikan inventori dengan modul penjualan serta memastikan ketersediaan stok untuk memenuhi pesanan pelanggan dan mendukung proses pengiriman barang..
2. Pelaporan dimana Menyediakan laporan tentang stok saat ini, nilai inventaris, pergerakan barang, dan tren. Serta Mendukung pelaporan kinerja berdasarkan produk.
3. Manajemen Stok dimana Mengelola data stok barang di gudang, Mencatat jumlah barang masuk dan keluar, serta melacak stok secara *Real-time* untuk menghindari kelebihan atau kekurangan barang.

1.9.3.3 Modul *Sales*

Salah satu modul yang dipakai adalah modul penjualan, yang fungsi utamanya adalah menangani transaksi penjualan, mulai dari membuat penawaran, melihat pesanan yang siap difakturkan, hingga melihat pesanan yang telah dikirim. Modul penjualan adalah alat penting yang dapat membantu perusahaan mengelola proses penjualan dengan lebih baik. Dengan modul penjualan, pengguna dapat melacak dan mengelola prospek penjualan, detail kontak, dan aktivitas seperti konversi prospek dan tindak lanjut. Modul ini juga memungkinkan bisnis membuat presentasi dan proposal penjualan yang kuat, serta mengidentifikasi tren dan membuat keputusan yang lebih baik berdasarkan data[10]. Dengan sub-modul ini, modul *Sales* di ERP membantu perusahaan meningkatkan efisiensi, mengoptimalkan proses penjualan, dan memberikan pengalaman pelanggan yang lebih baik. Sub Modul *Sales* yang akan digunakan pada penelitian ini adalah :

1. Integrasi dengan modul *Inventory Management* dimana Memastikan ketersediaan produk untuk pesanan,
2. Manajemen pelanggan dimana menyimpan data pelanggan, seperti riwayat transaksi, dan informasi data diri.
3. Pelaporan Penjualan dimana Menyediakan laporan tentang kinerja penjualan, seperti jumlah penjualan, margin keuntungan, dan tren pasar.

Tabel 1. 1 Rencana Jadwal Penelitian

		Bulan
--	--	--------------

No	Kegiatan	Bulan																			
		Ke-1				Ke-2				Ke-3				Ke-4				Ke-5			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak																				
	Observasi																				
	Wawancara																				
2.	Desain																				
	a. Perancangan Alur Sistem																				
	b. Perancangan Desain Sistem																				
3.	Pengkodean																				
	Membuat Sistem sesuai perancangan menggunakan bahasa pemrograman <i>PHP</i>																				

No	Kegiatan	Bulan																			
		Ke-1				Ke-2				Ke-3				Ke-4				Ke-5			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
4.	Pengujian																				
	Melakukan Pengujian Sistem menggunakan <i>Black Box</i> dan <i>White Box</i> Testing																				
5.	Pemeliharaan																				
	<i>Maintenance</i> sistem setelah implementasi terhadap objek																				

1.11 Sistematika Penulisan

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORITIS

Bab ini berisi Teori- teori yang relevan, penelitian sebelumnya, dan kerangka teoritis penelitian.

BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi pembahasan sistem yang sedang berjalan, penyelesaian masalah serta perancangan sistem yang akan dibuat.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini berisi pembahasan implementasi setiap prosedur pada bab sebelumnya ke dalam bentuk bahasa pemrograman untuk membuat sistem informasi serta dilakukannya pengujian program.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi pembahasan kesimpulan dari hasil penelitian dan saran-saran yang diberikan sebagai perbaikan yang diperlukan di masa yang akan datang.