

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Dengan perkembangan komputer saat ini berperan penting dalam berbagai bidang usaha terutama kemampuannya yang baik dalam mengolah data dan informasi. Kemajuan teknologi memberikan dampak positif terhadap berbagai aktivitas bisnis sebagai alat untuk menyelesaikan masalah dalam pekerjaan serta meningkatkan kualitas dalam bekerja. Hal ini menimbulkan tingkat persaingan yang semakin ketat, sehingga mengharuskan suatu perusahaan mengambil kebijakan agar perusahaan tetap bertahan dalam persaingan. Sikap profesional dalam mengelola suatu perusahaan sangat dibutuhkan, salah satunya adalah pengelolaan persediaan barang dagang.

Persediaan adalah barang yang disimpan untuk digunakan atau dijual kemudian, tergantung pada permintaan saat ini atau akan dijual pada waktu yang akan datang. Persediaan terdiri dari barang baku, barang setengah proses produksi, dan barang dagangan. Barang jadi atau barang dagangan disimpan sebelum dijual atau dipasarkan, tergantung pada permintaan saat ini atau permintaan yang akan datang (Cindy Permata Dewi, 2022).

Toko Annisa merupakan salah satu toko yang bergerak dalam bidang penjualan yang berada di Ampel Boyolali. Penjualan ini melakukan jual beli berbagai macam produk dan peralatan rumah tangga. Untuk memenuhi kebutuhan pelanggannya, maka Toko Annisa Ampel memiliki persediaan barang

dagang yang tersimpan di gudang penjualan. Persediaan barang dagang yang dijual di toko ini dapat digolongkan sesuai dengan jenisnya seperti: berbagai macam makanan dan minuman, kebutuhan rumah tangga, peralatan mandi, peralatan mencuci, perawatan tubuh, perlengkapan listrik, peralatan tukang, bahan-bahan material, pakan ternak, berbagai macam rokok.

Selama ini pengolahan data persediaan barang dagang masuk dan keluar pada Toko Annisa masih dilakukan dengan cara manual dan tulisan tangan hanya menggunakan media berbasis kertas karena biayanya lebih murah. Namun ketika akan menyajikan laporan keuangan dan untuk mengetahui data stok barang yang masih ada membutuhkan waktu yang lama karena banyaknya jenis barang.

Masalah mulai muncul ketika Toko Annisa Ampel bertambah besar, sehingga persediaan barang dagang juga bertambah banyak. Ketika ramai pelanggan dan jenis barang yang sangat banyak. Dalam pencatatan data barang sering terjadi kesalahan pencatatan karena sistem pencatatan data barang masih menggunakan tulisan tangan dan mesin hitung manual.

Masalah pengolahan data persediaan barang di Toko Annisa Ampel dapat diatasi salah satunya dengan mengkomputerisasi pengolahan data persediaan barang dagangnya. Dengan melakukan komputerisasi pengolahan data persediaan barang maka tingkat kesalahan dalam pencatatan bisa diminimalisir karena perhitungan transaksi persediaan barang dagang dapat dilakukan secara otomatis oleh komputer.

Penulis memilih menggunakan metode FIFO (*First In First Out*) (Fadillah et al., 2024) karena metode ini dianggap sebagai metode yang lebih logis dan

terpercaya juga menghasilkan laba yang lebih besar. Dengan metode ini, resiko penurunan kualitas barang karena terlalu lama disimpan dan berjamur, bisa diminimalisir. Pasar yang bersifat fluktuatif menyebabkan biaya produksi suatu produk terus naik sejalan dengan inflasi. Dengan metode persediaan FIFO, produk atau barang yang dijual adalah produk terlama dengan harga produksi yang masih murah. Hal ini membuat margin dan keuntungan terlihat lebih besar jika dibandingkan dengan perhitungan metode rata-rata.

Berdasarkan latar belakang dan penelitian terdahulu maka, penulis akan mencoba mengatasi masalah di Toko Annisa Ampel dengan membuat komputerisasi persediaan barang dagang agar nantinya pencatatan persediaan barang dagang di Toko Annisa Ampel agar menjadi lebih akurat. Maka penulis mengangkat permasalahan dalam tugas akhir dengan judul “Komputerisasi Persediaan Barang Dagang Pada Toko Annisa Ampel Berbasis *Web* Dengan Metode FIFO (*First In First Out*)”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, perumusan masalah yang diangkat oleh penulis adalah “Bagaimana membuat program Aplikasi Persediaan Barang berbasis *web* dengan Metode FIFO pada Toko Annisa Ampel yang akurat?”.

## **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka penulis hanya membatasi masalah pada persediaan barang, meliputi:

### **a. Input**

1. Input data *supplier*

2. Input data kategori
  3. Input data barang gudang
  4. Input data barang jual
  5. Input data *customer*
- b. Transaksi
1. Transaksi barang masuk
  2. Transaksi barang keluar
- c. *Output*
1. Laporan persediaan
  2. Laporan barang masuk
  3. Laporan barang keluar

Penulis menggunakan *software* yaitu Visual Studio Code, sedangkan *database* yang digunakan adalah MySQL. *User* yang bisa menggunakan sistem ini yaitu admin.

## **1.4 Tujuan Penulisan**

### **1.4.1 Bagi Toko Annisa**

Hasil penulisan ini diharapkan dapat membantu Toko Annisa dalam pengolahan data persediaan barang dan memudahkan admin dalam melakukan pencatatan data barang masuk, barang keluar dan stok barang secara akurat.

### **1.4.2 Bagi Penulis**

Untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan studi jenjang Diploma III Program Studi Komputerisasi Akuntansi pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) AMIKOM Surakarta.

## **1.5 Manfaat Penulisan**

### **1.5.1 Bagi STMIK Amikom Surakarta**

Sebagai bahan referensi untuk mahasiswa serta literatur pustaka untuk melengkapi karya ilmiah pada perpustakaan STMIK AMIKOM Surakarta dan juga sebagai bahan rujukan atau kajian yang dapat digunakan penulis selanjutnya yang memiliki topik terkait.

### **1.5.2 Bagi Penulis**

Sebagai sarana pengembangan wawasan serta pengalaman yang sangat membantu penulis dalam merealisasikan antara teori yang didapat dibangku perkuliahan maupun praktek yang ada dilapangan.

## **1.6 Metode Pengumpulan Data**

Adapun metode pengumpulan data yang dilakukan antara lain sebagai berikut:

### **1.6.1 Metode Observasi**

Observasi yang penulis lakukan dengan cara mengikuti proses dan melihat secara langsung persediaan stok barang yang terjadi di Toko Annisa Boyolali, sehingga data yang dikumpulkan akurat.

### **1.6.2 Metode Wawancara**

Penulis memperoleh data melalui proses tanya jawab dengan pemilik toko Bapak Nur Kholis dan karyawan yang bekerja ditoko tersebut. Metode ini menghasilkan data berupa sejarah singkat berdirinya toko, letak geografis, struktur organisasi dan sistem yang berjalan di toko ini.

### **1.6.3 Metode Kepustakaan**

Mengumpulkan data-data dari referensi buku-buku atau literatur yang ada hubungannya dengan permasalahan yang dijadikan objek tugas akhir.

## **1.7 Teori Yang Digunakan**

### **1.7.1 Komputer**

Menurut Robert H. Blissmer dalam (Harmayani et al., 2021), “Pengertian komputer adalah suatu alat elektronik yang mampu melakukan beberapa tugas, yaitu menerima input, memproses input sesuai dengan instruksi yang diberikan, menyimpan perintah-perintah dan hasil pengolahannya, serta menyediakan *output* dalam bentuk informasi”.

### **1.7.2 Komputerisasi**

Menurut Wulandari dalam (Atmaja, Dhamadewi, Cempaka, Putu & Agustiari, Dhias, Ketut, 2022), “Komputerisasi adalah perubahan mekanisme pengolahan data dari manual menjadi otomatis dengan menggunakan media komputer. sistem komputerisasi adalah suatu sistem elektronika yang bekerja secara otomatis untuk mengolah data secara tepat, cepat dan akurat serta menerima, menyimpan data dan menghasilkan sebuah informasi berdasarkan intruksi atau program yang diberikan”.

### **1.7.3 Sistem**

Menurut Anggraeni dan Irvani dalam (Dzaky Prastianto & Rostiani, 2020), “Sistem adalah kumpulan orang yang saling bekerjasama dengan ketentuan-ketentuan aturan yang sistematis dan terstruktur untuk membentuk satu kesatuan yang melaksanakan suatu fungsi untuk mencapai”.

Sedangkan menurut (Pakpahan et al., 2020), “Sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan”.

#### **1.7.4 Informasi**

Menurut (Pakpahan et al., 2020), “Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang”.

Menurut Romney dan Steinbart dalam (Sangga Rasefta & Esabella, 2020), “Informasi adalah data yang telah dikelola dan diproses untuk memberikan arti dan memperbaiki proses pengambilan keputusan, sebagaimana perannya, pengguna membuat keputusan yang lebih baik sebagai kuantitas dan kualitas dari peningkatan informasi”.

Untuk mendapatkan informasi yang berkualitas harus memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

##### **1. Akurat**

Informasi arus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bias dan menyesatkan. Akurat juga berarti informasi mencerminkan maksudnya, sehingga informasi yang disampaikan kepada penerima tidak mengalami gangguan yang dapat mengubah atau merusak informasi tersebut (Marwondo et al., 2021).

##### **2. Tepat waktu**

Informasi datang pada penerimanya tidak boleh terlambat, karena informasi merupakan landasan di dalam pengambilan keputusan. Bila pengambilan keputusan terlambat, maka dapat mengakibatkan fatal bagi

organisasi (Marwondo et al., 2021).

### 3. Relevan

Informasi yang diberikan harus sesuai dengan yang dibutuhkan dan mempunyai manfaat bagi penerimanya (Marwondo et al., 2021).

#### **1.7.5 Sistem Informasi**

Menurut Krismaji dalam (Sangga Rasefta & Esabella, 2020), “Sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan dan mengolah serta menyimpan data dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengola, mengendalikan, dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan”.

#### **1.7.6 Persediaan**

Menurut Alexandri dalam (Ferawati et al., 2020), “Persediaan merupakan suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha tertentu atau persediaan barang-barang yang masih dalam pengerjaan atau proses produksi ataupun persediaan bahan baku yang menunggu penggunaannya dalam proses produksi”.

Sedangkan menurut (Mulyadi, 2001), “Dalam perusahaan dagang, persediaan hanya terdiri dari satu golongan, yaitu persediaan barang dagangan yang merupakan barang yang dibeli untuk tujuan dijual kembali”.

#### **1.7.7 Pengertian Metode FIFO (*First In First Out*)**

Menurut Syafi'i Syukur Ahmad dalam (Rachmawati, 2022), “FIFO adalah bahwa barang dagangan yang pertama dibeli adalah barang dagangan yang pertama dijual (*the first merchandise purchased is the first merchandise sold*), karena

harga pokok penjualan dinilai berdasarkan harga pokok persediaan pertama masuk maka harga pokok persediaan yang tersisa terdiri dari harga pokok persediaan yang terakhir kali masuk”.

Menurut (Enda Agustia et al., 2023), “Metode FIFO (*First in First out*) merupakan metode penilaian persediaan yang menghitung harga pokok dari barang yang pertama kali dibeli adalah yang akan diakui pertama kali sebagai harga pokok penjualan. Tidak berarti bahwa unit atau barang yang pertama kali dibeli adalah unit atau barang yang pertama kali dijual. Penekanan pada metode ini adalah bukan pada barang atau unitnya, namun pada harga pokoknya. Jika perusahaan menggunakan metode FIFO dalam menilai persediaan akhirnya dan asumsi bahwa telah terjadi peningkatan harga barang atau inflasi, maka penggunaan metode FIFO ini akan menghasilkan nilai persediaan akhir yang paling besar, harga pokok penjualan yang paling kecil dan laba kotor serta laba bersih yang paling besar”.

Perhitungan harga pokok penjualan dan nilai persediaan dengan menggunakan metode FIFO *perpetual* menurut (Herlambang, 2024) sebagai berikut:

Tgl	Pembelian			Penjualan			Persediaan		
	Unit	HPP	Total	Unit	HPP	Total	Unit	HPP	Total
1/Juli	-	-	-	-	-	-	500	10.000	5.000.000
3/Juli	400	9.000	3.600.000	-	-	-	500	10.000	8.600.000
							400	9.000	
4/Juli	-	-	-	300	10.000	3.000.000	200	10.000	5.600.000
							400	9.000	
7/Juli	-	-	-	200	20.000	2.000.000	400	9.000	3.600.000
8/Juli	400	12.000	4.800.000	-	-	-	400	9.000	8.400.000
							400	12.000	
15/Juli	-	-	-	400	9.000	4.800.000	300	12.000	3.600.000
				100	12.000				

Gambar 1.1 Contoh Perhitungan Dengan Metode FIFO Perpetual

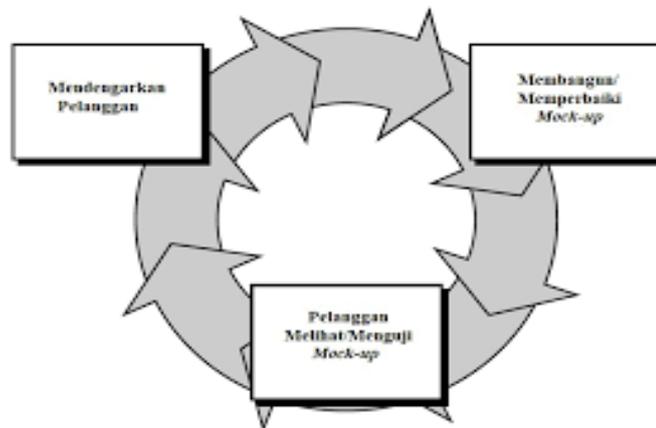
### 1.7.8 Website

Menurut Batubara dalam (Zahir, 2019), “Secara terminologi, *web* atau *website* adalah kumpulan dari halaman situs dan dokumen yang tersebar di beberapa komputer *server* yang berada di seluruh penjuru dunia dan terhubung menjadi satu jaringan melalui jaringan yang disebut internet”.

Menurut Zufria dan Azhari dalam (Zahir, 2019), “*Website* adalah sebuah komponen yang terdiri dari teks, gambar, suara, animasi sehingga menjadi media informasi yang menarik dikunjungi oleh orang lain”.

### 1.7.9 Metode Pengembangan Sistem

Menurut Sigit & Setiawandalam (Saefudin & Andriani, 2020), “Metode *prototype* adalah metode pengembangan sistem atau perancangan sistem dengan cara pendekatan atau pengenalan sistem tersebut kepada calon pengguna”.



Gambar 1.2 Ilustrasi Model *Prototype*

Tahapan Metode *Prototype* :

1. Mendengarkan Pelanggan

Tahap ini yaitu identifikasi kebutuhan user, hal ini harus dilakukan agar *developer* mendapatkan informasi tentang keinginan ataupun masalah yang dihadapinya.

2. Membangun atau Memperbaiki *Mock-Up*

Tahap ini pengembang membuat perancangan untuk alur proses pada sistem, mulai dari *input*, *output* yang sudah diusulkan oleh klien. Pengembang juga membuat perancangan *interface* atau tampilan antarmuka dan beragam fitur yang dibutuhkan klien.

3. Pelanggan Melihat dan Menguji *Mock-Up*

Tahapan ini dilakukan pengujian *prototype* sistem dan melakukan evaluasi jika sistem yang dibuat sesuai dengan kebutuhan *user*. Jika hasil pengujian *prototype* masih belum memenuhi kebutuhan *user*, maka pengembang harus memperbaiki ulang *prototypenya* hingga *prototype* bisa direalisasikan menjadi sistem akhir yang sesuai dengan target *user*..

### **1.7.10 Perancangan Basis Data**

Menurut Begg & Connolly dalam (Nuristiqomah & Anistyasari, 2021), “Basis data merupakan suatu kumpulan data yang dirancang untuk menyimpan kebutuhan informasi dari sebuah organisasi secara logis. Pada pembelajaran SMK khususnya program kejuruan RPL, basis data merupakan ilmu yang mempelajari tentang hubungan antara kumpulan data yang disimpan tanpa *redundancy* atau perulangan yang menyebabkan data sama dengan yang lain untuk memenuhi berbagai kebutuhan aplikasi”.

### **1.7.11 Perancangan Sistem**

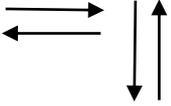
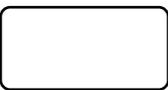
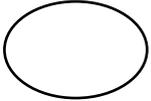
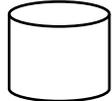
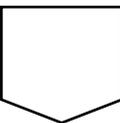
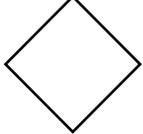
Menurut (Nopriandi, 2018), “Perancangan sistem adalah merancang atau membuat sistem baru yang diterapkan untuk mengatasi masalah yang lama. Perancangan sistem dapat diartikan sebagai tahap setelah analisis dari siklus pengembangan sistem, pendefinisian dari kebutuhan- kebutuhan fungsionalis, persiapan untuk rancangan bangunan implementasi, menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk (penggambaran, perencanaan, pembatasan sketsa) termasuk mengkonfigurasi komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem”.

### **1.7.12 Flowchart**

Menurut (Zalukhu et al., 2023), “*Flowchart* atau sering disebut dengan diagram alir adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur dari suatu program. *Flowchart* sistem merupakan suatu urutan proses dalam *system* dengan menunjukkan alat dari media input, *output* serta jenis media yang digunakan untuk penyimpanan dalam proses pengolahan data,

sedangkan *flowchart* program merupakan suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan suatu urutan dari proses secara detail dan berhubungan antara suatu proses (instruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program”.

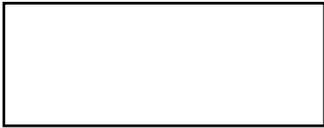
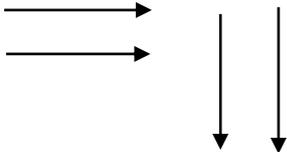
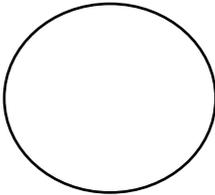
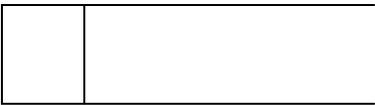
Tabel 1.1 Simbol-simbol *Flowchart* Dokumen

Simbol	Keterangan	Simbol	Keterangan
	Arah Arus		Menampilkan data lewat monitor
	Dokumen		Multi Dokumen
	Proses komputer		Awal/Akhir suatu aliran
	Proses apa saja yang tidak terdefinisi termasuk aktivitas fisik		<i>Keyboard</i>
	Konektor pada satu halaman		<i>Data Storage</i>
	Konektor pada halaman lain		Kegiatan Manual
	Keputusan pada program		Proses input/ <i>output</i> data

### 1.7.13 Data flow diagram (DFD)

Menurut Sukamto Shalahuddin dalam (Debian, 2023), “*Data Flow Diagram* (DFD) merupakan sebuah representasi grafis yang menunjukkan aliran informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (*input*) dan keluaran (*output*)”.

Tabel 1.2 Simbol-Simbol *Data Flow Diagram* (DFD)

Nama Simbol	Simbol	Keterangan
Entitas Luar		Merupakan kesatuan dilingkungan luar sistem yang bisa berupa orang, organisasi atau sistem lain.
Aliran Data		Aliran data ini mengalir diantara proses, simpan data, dan kesatuan luar.
Proses		Proses menunjukkan transformasi dari masukan menjadi keluaran.
Penyimpanan		Menunjukkan penyimpanan <i>database</i>

### 1.7.14 Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut (Dan et al., 2022) “*Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah diagram berbentuk notasi grafis yang berada dalam pembuatan *database* yang menghubungkan antara data satu dengan yang lain”. Di dalam ERD terdapat 3

elemen dasar, yaitu entitas, atribut, dan relasi:

### 1. Entitas

Entitas merupakan objek yang akan menjadi perhatian dalam suatu database. Entitas dapat berupa manusia, tempat, benda, atau kondisi mengenai data yang dibutuhkan. Simbol dari entitas berbentuk persegi panjang (Dan et al., 2022).

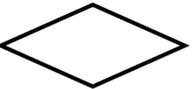
### 2. Atribut

Atribut merupakan informasi yang terdapat dalam entitas. Sebuah entitas harus memiliki *primary key* sebagai ciri khas entitas dan atribut *deskriptif*. Atribut biasanya terletak dalam tabel entitas atau dapat juga terpisah dari tabel. Simbol dari atribut berbentuk elips (Dan et al., 2022).

### 3. Relasi

Relasi di dalam ERD merupakan hubungan antara dua atau lebih entitas. Simbol dari relasi berbentuk belah ketupat (Dan et al., 2022).

Tabel 1.3 Simbol-simbol ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Simbol	Keterangan
	Entitas ( <i>entity</i> ) adalah suatu yang nyata atau abstrak yang mempunyai karakteristik dimana kita akan menyimpan data.
	Relasi ( <i>Relationship</i> ) adalah hubungan alamiah yang terjadi antara satu atau lebih entitas.
	Atribut ( <i>Attribute</i> ) adalah ciri umum semua atau Sebagian besar instansi pada entitas tertentu.
	Garis Penghubung adalah penghubung atribut dengan Kumpulan entitas dan Kumpulan entitas dengan relasi.

## 1.8 Perangkat Keras (*Hardware*) dan Perangkat Lunak (*Software*) Yang Digunakan

### 1.8.1 Perangkat Keras (*Hardware*)

Spesifikasi perangkat keras (*Hardware*) yang digunakan untuk perancangan sebuah sistem adalah sebagai berikut:

1. Processor : AMD Athlon Gold 3150U
2. RAM : 4 GB
3. *Hardisk* : 500 GB

### 1.8.2 Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak (*Software*) yang digunakan untuk perancangan sebuah sistem adalah sebagai berikut:

Tabel 1.4 *Software*

No	Nama <i>Software</i>	Kegunaan dalam pembuatan <i>project</i>
1	<i>Microsoft Windows 11</i>	Sebagai sistem operasi yang menghubungkan antara perangkat keras dan pengguna
2	MySQL	Sebagai tempat untuk menyimpan <i>database</i>
3	<i>Microsoft Word</i>	Digunakan dalam Penulisan Tugas Akhir
4	XAMPP	Untuk melakukan pengaturan <i>database</i> tanpa perlu koneksi dengan internet. Juga untuk memulai/menghentikan semua server.
5	<i>Visual Studio Code</i>	Perancangan sistem aplikasi

## **1.9 Sistematika Penulisan**

Berisi paparan garis besar setiap bab yang ada di tugas akhir.

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi uraian latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penulisan, manfaat penulisan, metode pengumpulan data, teori yang digunakan, perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan, sistematika penulisan, jadwal kegiatan.

### **BAB II GAMBARAN UMUM**

Bab ini merupakan uraian gambaran umum objek yaitu perusahaan yang terdapat pada objek penulisan, diantaranya sejarah berdirinya, struktur organisasi dan aturan-aturan yang berjalan.

### **BAB III PEMBAHASAN**

Bab ini berisi paparan Pada bab ini dipaparkan dari hasil tahapan penulisan.

### **BAB IV PENUTUP**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran yang mana kesimpulan itu diperoleh dari bukti. Bukti yang ada setelah menjawab pertanyaan yang ada pada rumusan masalah. Sedangkan untuk saran berisi bagaimana penulis menyampaikan jalan keluar yang ada untuk mengatasi masalah dan tidak terlepas dari ruang lingkup penulis.

