

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI *INVENTORY*  
BERBASIS WEB PADA AGAPE CHRISTIAN BOOKSTORE &  
GIFTSHOP**

**TUGAS AKHIR**

**Oleh:  
SISKA MANURUNG  
21000529**



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA  
DAN KOMPUTER (STMIK) GICI  
BATAM  
2017**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI *INVENTORY*  
BERBASIS WEB PADA AGAPE CHRISTIAN BOOKSTORE &  
GIFTSHOP**

**TUGAS AKHIR**

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Ahli madya*

Oleh:  
Siska Manurung  
21000529



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA  
DAN KOMPUTER (STMIK) GICI  
BATAM  
2017**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Tugas Akhir : Perancangan Sistem Informasi Inventory Berbasis Web  
Pada Agape Christian Bookstore & Giftshop  
Nama Mahasiswa : SISKI MANURUNG  
NIM : 21000529  
Program Studi : Manajemen Informatika  
Institusi : Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer  
GICI

Telah Memenuhi Persyaratan Untuk Diuji Di Depan Dewan Penguji Pada Sidang  
Tugas Akhir

Batam, 9 Juli 2017

Pembimbing

Ka. Prodi. Manajemen Informatika

Zainul Munir, ST., MeTC  
NIDN : 1014088002

Dedi Rahman Habibie, S.Kom, M.Kom  
NIDN : 1018028903

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir : Perancangan Sistem Informasi Inventory Berbasis Web  
pada Agape Christian Bookstore & Giftshop  
Nama Mahasiswa : Siska Manurung  
NIM : 21000529  
Program Studi : Manajemen Informatika  
Institusi : Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer  
GICI

Telah Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji Sidang  
Pada Tanggal 15 Juli 2017  
Dinyatakan Lulus dan Memenuhi Syarat

Batam, 15 Juli 2017

Penguji I

Penguji II

Yodi, S.Kom, M.Si  
NIDN :1007128401

Riki, ST, MM  
NIDN :1020058901

Diketahui Oleh:  
Ketua Program Studi Manajemen Informasi  
STMIK GICI

Dedi Rahman Habibie, S.Kom, M.Kom  
NIDN : 1018028903

## HALAMAN PERNYATAAN

Nama Mahasiswa : Siska Manurung

NIM : 21000529

Judul Tugas Akhir : Perancangan Sistem Informasi *Inventory* Berbasis Web Pada  
Agape Christian Bookstore & Giftshop

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Tugas Akhir ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik Ahli Madya, baik di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) GICI maupun di Perguruan Tinggi lain kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan anam pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustak;
2. Tugas Akhir ini adalah murni gagasan rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan yang berlaku.

Batam, 9 Juli 2017

Yang membuat pernyataan,

Siska Manurung  
NIM : 21000529

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul Perancangan Sistem Informasi Inventory berbasis web pada Agape christian bookstore & giftshop.

Penulis Menyadari sepenuhnya bahwa tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak, penulis akan banyak menemui kesulitan dalam penyusunan Tugas Akhir ini. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Kiatwansyah, selaku Ketua Pembina yayasan Permata Harapan Bangsa Batam
2. Bapak Bali Dalo S.H selaku Ketua Yayasan Permata Harapan Bangsa
3. Bapak Zainul Munir, selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Gici dan juga selaku pembimbing Tugas Akhir yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini
4. Staff Dosen dan Karyawan STMIK Gici Batam, yang telah banyak memberikan ilmu dan kemudahan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh sebab itu, dengan segala kerendahan hati, kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca, penulis sangat mengharapkan kritik dan sarannya demi kesempurnaan Tugas Akhir ini.

Batam, 9 Juli 2017

Penulis,

**Siska Manurung**

## ABSTRAK

Perkembangan komputerisasi dapat mempermudah para karyawan menyelesaikan pekerjaannya. Dengan adanya sistem informasi, pengolahan data dapat menjadi lebih cepat, efisien, dan lebih akurat. Agape christian bookstore & giftshop adalah salah satu perusahaan yang bergerak dalam penjualan perlengkapan rohani. Sistem yang berjalan saat ini adalah dengan menggunakan *Microsoft Excel*. Proses pengecekan stok barang dagangan masih dilakukan secara manual yaitu di tulis dalam lembaran kertas. Sebelum membuat sistem informasi ini, penulis merancang tabel-tabel yang dibutuhkan terlebih dahulu agar memudahkan dalam pembuatannya. Sistem informasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai databasenya. Penulis menggunakan data flow diagram untuk merancang skema alur kerja sistem ini dan ERD untuk membuat hubungan relasi antar tabel.

Hasil dari penelitian ini adalah membuat sistem informasi inventory berbasis web yang dapat mempermudah inventory dan mempercepat proses penyampaian informasi persediaan barang

**Kata Kunci : Sistem informasi Inventory, Pemrograman PHP, MySQL, Basis data, Web**

## ABSTRACT

*The development of computerization can make it easier for employees to complete their work. With the information system, data processing can be faster, efficient, and more accurate. Agape christian bookstore & giftshop is one of the companies engaged in the sale of spiritual supplies. The current running system is by using Microsoft Excel. The process of checking the merchandise stock is still done manually that is written in a sheet of paper. Before making this information system, the author designed the tables needed first in order to facilitate the manufacture. This information system is made by using PHP and MySQL programming language as its database. The author uses data flow diagrams to design the system workflow scheme and ERD to create relationships between tables.*

*The results of this research is to create a web-based inventory information system that can facilitate inventory and accelerate the process of delivering goods inventory information.*

**Keywords:** *Inventory information system, PHP programming, Mysql, Database, Web*



## DAFTAR ISI

Judul	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>ABSTRACT</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	 1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	4
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	5
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	7
2.1 Teori Pendukung .....	7
2.1.1 Konsep Dasar Sistem .....	7
2.1.2 Klasifikasi Sistem .....	9
2.1.3 Konsep Dasar Informasi .....	10
2.1.4 Pengertian Informasi .....	10
2.1.5 Siklus Informasi .....	11

2.1.6	Kualitas Informasi .....	12
2.1.7	Nilai Informasi .....	12
2.1.8	Pengertian Sistem Informasi .....	13
2.1.9	Komponen Sistem Informasi .....	13
2.1.10	Detail Komponen Sistem Informasi .....	15
2.1.11	Konsep Dasar Persediaan ( <i>Inventory</i> ) .....	16
2.1.12	Fungsi-fungsi Persediaan ( <i>Inventory</i> ) .....	17
2.1.13	Pengertian Pengendalian Persediaan ( <i>Inventory</i> ) .....	18
2.1.14	Tujuan Pengendalian Persediaan ( <i>Inventory</i> ) .....	20
2.1.15	Alat Bantu Analisis dan Perancangan Sistem .....	20
2.1.16	Bagan Aliran Sistem Informasi .....	21
2.1.17	Pengertian Basis Data .....	23
2.1.18	Relasional Database .....	24
2.1.19	Pengertian PHP .....	26
2.1.20	Pengertian CSS .....	28
2.1.21	Pengertian XAMPP .....	29
2.1.22	Pengertian MySQL .....	30
2.1.23	Pengertian Bootstrap .....	30
2.2	Penelitian Terdahulu .....	30
<b>BAB III</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>33</b>
3.1	Kerangka Kerja Penelitian .....	33
3.1.1	Metode Pengumpulan Data .....	34
3.1.2	Metode Penelitian .....	35
3.1.3	Desain Penelitian .....	35
3.1.4	Jenis dan Metode Pengumpulan Data .....	36
3.1.5	Sumber Data Primer .....	36
3.1.6	Sumber Data Sekunder .....	36
3.1.7	Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem .....	37
3.1.8	Metode Pendekatan Sistem .....	37
3.1.9	Metode Pengembangan Sistem .....	37

3.1.10	Alat Bantu Penelitian .....	40
3.2	Gambaran Umum Perusahaan .....	41
3.2.1	Visi dan Misi Perusahaan .....	42
3.2.2	Bidang Usaha .....	42
3.2.3	Karyawan .....	43
3.2.4	Struktur organisasi .....	43
3.2.5	Tugas dan Wewenang .....	44
<b>BAB IV</b>	<b>ANALISIS DAN IMPLEMENTASI .....</b>	<b>47</b>
4.1	Analisis sistem yang Berjalan .....	47
4.1.1	Analisis Prosedur yang sedang berjalan .....	47
4.2.1	Analisis Sistem yang Diusulkan .....	50
4.2.1	Aliran Sistem yang Baru .....	50
4.2.2	Data Flow Diagram .....	52
4.2.3	ERD (Entity Relationship Diagram) .....	58
4.2.4	Perancangan Tampilan .....	59
4.3	Implementasi .....	68
4.3.1	Implementasi Database .....	69
4.3.2	Implementasi Tampilan Program .....	72
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP .....</b>	<b>78</b>
5.1	Kesimpulan .....	78
5.2	Saran .....	79
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>.....</b>	<b>80</b>

## DAFTAR TABEL

<b>TABEL</b>	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1 Simbol – simbol Pada Aliran Sistem Informasi .....	21
Tabel 3.2 Skema waterfall .....	38
Tabel 4.1 Tabel Detail Buku .....	69
Tabel 4.2 Tabel Kategori.....	69
Tabel 4.3 Tabel Supplier .....	70
Tabel 4.4 Tabel Admin .....	70

## DAFTAR GAMBAR

GAMBAR	Halaman
Gambar 2.2 Hubungan One to one .....	24
Gambar 2.3 Hubungan One to many.....	25
Gambar 2.4 Hubungan Many to many .....	25
Gambar 3.1 Kerangka Kerja Penelitian .....	33
Gambar 3.2 Skema Waterfall .....	38
Gambar 3.3 Struktur Organisasi .....	44
Gambar 4.1 Aliran Sistem Yang Sedang Berjalan.....	50
Gambar 4.2 Aliran Sistem Yang Baru .....	51
Gambar 4.3 DFD Level 0.....	52
Gambar 4.4 DFD Level 1 .....	53
Gambar 4.5 DFD Level 2 Proses 1 .....	54
Gambar 4.6 DFD Level 2 Proses 2 .....	55
Gambar 4.7 DFD Level 2 proses 3 .....	56
Gambar 4.8 DFD Level 2 Proses 4 .....	57
Gambar 4.9 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	58
Gambar 4.9 Rancangan Tampilan Halaman <i>Login</i> .....	59
Gambar 4.10 Rancangan Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> .....	60
Gambar 4.11 Rancangan Tampilan Halaman Data <i>Supplier</i> .....	61
Gambar 4.12 Rancangan Tampilan Halaman Input Data <i>Supplier</i> .....	62
Gambar 4.13 Rancangan Tampilan Halaman Data Buku .....	63
Gambar 4.14 Rancangan Tampilan Halaman Input Data Buku.....	64
Gambar 4.15 Rancangan Tampilan Halaman Data Kategori.....	65
Gambar 4.16 Rancangan Tampilan Halaman Input Data Kategori .....	66
Gambar 4.17 Rancangan Tampilan Halaman Data Admin.....	67
Gambar 4.18 Rancangan Tampilan Halaman Input Data Admin .....	68
Gambar 4.19 Implementasi Tampilan Halaman <i>Login</i> .....	72

Gambar 4.20 Implementasi Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> .....	73
Gambar 4.21 Implementasi Tampilan Halaman <i>Supplier</i> .....	73
Gambar 4.22 Implementasi Tampilan Halaman Input Data Supplier .....	74
Gambar 4.23 Implementasi Tampilan Halaman Buku .....	74
Gambar 4.24 Implementasi Tampilan Halaman <i>Input</i> Data Buku .....	75
Gambar 4.25 Implementasi Tampilan Halaman Kategori .....	75
Gambar 4.26 Implementasi Tampilan Halaman Input Data Kategori .....	76
Gambar 4.27 Implementasi Tampilan Halaman Admin .....	76
Gambar 4.28 Implementasi Tampilan Halaman Input Data Admin .....	77

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Teknologi informasi merupakan sarana yang sangat penting dan menunjang bagi suatu perusahaan baik negeri maupun swasta dalam skala kecil, sedang, ataupun besar sehingga dengan informasi dapat diharapkan mempermudah pekerjaan dan tujuan dapat tercapai secara maksimal dalam waktu yang efektif dan efisien. Tidak dapat dipungkiri bahwa kebutuhan akan informasi menjadi prioritas utama dalam mengelola suatu perusahaan. Berdasarkan realita tersebut, maka kebutuhan informasi pada perusahaan saat ini telah beralih menjadi kebutuhan yang utama. Oleh karena itu, Informasi yang biasanya sering didapatkan dengan cara yang manual, sudah tidak dapat digunakan lagi secara maksimal dalam memenuhi kebutuhan perusahaan akan adanya informasi yang akurat dan cepat.

Perkembangan teknologi saat ini telah banyak membantu manusia dalam mengerjakan pekerjaan mereka sehingga menjadi lebih mudah, cepat dan hasil yang memuaskan. Salah satu teknologi itu adalah komputer. Dalam sebuah instansi saat ini, komputer merupakan sebuah alat yang sangat dibutuhkan untuk membantu manusia dalam menyelesaikan pekerjaan diperusahaan dalam bidangnya masing-masing. Karena dengan menggunakan komputer, pekerjaan dapat diselesaikan dengan baik, cepat dan hasil yang memuaskan.

Sistem yang berjalan saat ini masih menggunakan *Microsoft Excel* dan masih *Single user* sehingga kinerja kurang efektif dan efisien. Pengecekan stok barang

terjadi kesusahan dalam pengecekan stok barang nantinya, Sistem informasi yang dibutuhkan perusahaan khususnya tentang persediaan barang dengan aplikasi komputer, diharapkan dapat mempercepat dalam menyelesaikan pekerjaan perusahaan dan dihasilkan data yang akurat dengan waktu yang efektif dan efisien. Berdasarkan permasalahan diatas maka penulis akan merancang program *inventory* dengan judul **"Perancangan Sistem Informasi *inventory* Berbasis Web pada Agape Christian Bookstore & Giftshop"**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Masalah-masalah yang timbul dari sistem yang berjalan sangat merepotkan bagian persediaan barang, Karena bagian persediaan barang haruslah memiliki suatu sistem yang bisa diandalkan untuk dan mampu memberikan informasi yang jelas serta memiliki fungsi untuk mengendalikan persediaan barang, Maka penulis mengidentifikasi masalah yang didapat adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang Sistem informasi *inventory* berbasis web pada Agape christian bookstore & giftshop?
2. Bagaimana pengujian dari sistem informasi *inventory* berbasis web pada Agape christian bookstore & giftshop?
3. Bagaimana mengimplementasikan sistem informasi *inventory* berbasis web pada Agape christian bookstore & giftshop?



### 1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari semakin melebarnya pokok permasalahan dan keluar dari pokok bahasan maka akan dibatasi ruang lingkup yang lebih sempit, yaitu :

1. Sistem ini hanya digunakan pada bagian gudang, penerimaan barang, serta laporan stock barang.
2. Perancangan aplikasi dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan perancangan basis data dengan menggunakan MySQL.
3. Keamanan sistem dan hak akses yaitu dengan menggunakan *User Login*.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Merancang suatu sistem informasi *inventory* pada Toko Agape Christian Bookstore & Giftshop berbasis Web sebagai alat pencatatan Stok buku, sehingga mempermudah pihak perusahaan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dan mempermudah proses stok cek setiap bulannya.

### 1.5 Manfaat Penelitian

1. Manfaat dari penelitian bagi Pengembangan ilmu antara lain :

Manfaat penelitian ini dalam bidang Pengembangan Ilmu adalah dapat mengimplementasikan ilmu baru dalam bidang Teknologi dan Informasi yang berguna dalam meningkatkan kualitas pencatatan barang dalam *Inventory* .

2. Manfaat dari penelitian bagi Perusahaan antara lain :

Sebagai bahan pertimbangan bagi manajemen perusahaan maupun pihak lain yang berkepentingan dalam menjalankan pengendalian pesediaan barang secara efektif dan efisien.

3. Manfaat dari penelitian bagi Akademis antara lain :

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat dan menambah pengetahuan dengan membandingkan antara yang diperoleh di bangku kuliah dengan dunia kerja nyata.

## **1.5 Sistematika Penulisan**

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pendahuluan yang didalamnya Berisi tentang dasar-dasar pemikiran meliputi latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Menjelaskan teori-teori yang menunjang dalam pembuatan dan perancangan serta sebagai acuan dalam pembuatan sistem, sehingga perancangan tersebut sesuai dengan teori yang sudah ada.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Metodologi penelitian membahas ruang lingkup penelitian, tempat dan waktu penelitian, jenis penelitian, rancangan penelitian, metode pengumpulan data, dan metode pengumpulan data.

#### **BAB IV ANALISIS DAN IMPLEMENTASI**

Analisis dan implementasi menjelaskan proses yang sudah siap untuk di jalankan diantaranya, rancangan tabel *database*, dfd, rancangan *form*, rancangan laporan, *form login* ke sistem, *form* menu utama, *form* berkas input data dan *form* berkas laporan.

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Merupakan bab penutup yang didalamnya berisi kesimpulan-kesimpulan dan saran-saran dari penulis tentang cara menggunakan sistem informasi in dengan baik dan pemeliharaan sistem.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Teori Pendukung**

Pada Sub bab ini penulis akan memaparkan beberapa teori-teori yang berkenaan dengan sistem. Sebuah penelitian membutuhkan teori-teori dan beberapa panduan untuk penyusunan Tugas akhir sehingga memudahkan para penulis dalam menyelesaikan sebuah penelitian.

Dalam penulisan tugas akhir ini, penulis mencantumkan beberapa teori yang dapat dijadikan sebagai landasan teori, berikut beberapa penjelasan dari beberapa teori, diantaranya adalah sebagai berikut :

##### **2.1.1 Konsep Dasar Sistem**

Pengertian sistem terbagi dua yaitu dilihat dari pendekatan yang menekankan pada prosedur dan pendekatan yang menekankan pada elemen atau komponennya. Sistem adalahh sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan.

Menurut Jogiyanto (2001:3) suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, Yaitu mempunyai komponen-komponen (*components*), batas sistem (*boundary*), lingkungan luar sistem (*environments*), penghubung (*interface*), masukan (*input*), keluaran (*Output*), pengolah (*Process*), sasaran (*objective*), atau tujuan (*goal*).

1. Komponen Sistem (*Component*)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerjasama untuk membentuk satu kesatuan.

2. Batasan Sistem (*Boundary*)

Batasan sistem (*Boundary*) merupakan yang membatasi antara suatu dengan sistem yang lain atau dengan lingkungan luarnya.

3. Lingkaran Luar Sistem (*Environmets*)

Lingkaran luar dari suatu sistem adalah adapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem.

4. Penghubung Sistem (*Interface*)

Penghubung (*Interface*) merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lain.

5. Masukan Sistem (*Input*)

Masukan (*Input*) adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem.

6. Keluaran Sistem (*Output*)

Hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang lebih berguna.

7. Pengolahan Sistem (*Process*)

Suatu sistem dapat mempelajari suatu bagian pengolahan yang akan berubah menjadi keluaran.

## 8. Sasaran Sistem (*Goal*)

Suatu sistem pasti mempunyai sasaran atau tujuan . Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan.

### 2.1.2 Klasifikasi Sistem

Menurut Jogiyanto (2001:6) Sistem merupakan suatu bentuk integrasi antara satu komponen dengan komponen lainnya. Karena sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setiap kasus yang terjadi yang ada didalam sistem tersebut. Oleh karena itu sistem dapat diklasifikasikan kedalam beberapa sudut pandang . Seperti yang akan dijelaskan sebagai berikut :

#### A. Sistem Abstrak (*Abstract System*) dan Sistem Fisik (*Physical System*)

Sistem Abstrak (*Abstract System*) adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik yaitu sistem yang berupa pemikiran-pemikiran hubungan antara manusia dengan Tuhan.

Sistem Fisik (*Physical System*) merupakan sistem yang ada secara fisik. Misalnya : Sistem komputer, Sistem sekolah, Sistem akuntansi dan sistem transportasi.

#### B. Sistem Deterministik (*Deterministic System*) dan Probabilistik (*Probabilistic System*)

Sistem Deterministik (*Deterministic System*) adalah suatu sistem yang operasinya dapat diprediksi secara tepat. Misalnya : Sistem komputer

Sistem Probabilistik (*Probabilistic System*) adalah sistem yang tak dapat diramal dengan pasti karena mengandung unsur probabilistik. Misalnya : Sistem arisan

dan sistem sediaan. Kebutuhan rata-rata dan waktu untuk memulihkan jumlah sediaan dapat ditentukan, tetapi nilai yang tepat untuk sesaat tidak dapat ditentukan dengan pasti.

#### C. Sistem Tertutup (*Closed System*) dan Sistem Terbuka (*Open System*)

Sistem tertutup (*Closed System*) adalah sistem yang tidak bertukar materi, informasi, atau energi dalam lingkungan. Dengan kata lain sistem ini tidak berinteraksi dan tidak dipengaruhi oleh lingkungan. Misalnya : reaksi kimia dalam tabung yang terisolasi.

#### D. Sistem Alamiah dan Sistem Buatan Manusia

Sistem Alamiah (*Natural system*) adalah sistem yang terjadi karena alam (tidak dibuat oleh manusia). Misalnya : Sistem tata surya

Sistem Buatan Manusia (*Human made system*) adalah sistem yang dibuat manusia. Misalnya : Sistem komputer dan Sistem mobil.

### 2.1.3 Konsep Dasar Informasi

Menurut Jogiyanto (2001:7) Informasi ibarat darah yang mengalir dalam tubuh suatu organisasi. Suatu sistem yang kurang mendapatkan informasi akan menjadi lusuh, kerdil, dan akhirnya berakhir.

### 2.1.4 Pengertian Informasi

Menurut buku Sistem Informasi dan Implementasi *I putu Agus Eka Pratama* (2014:8) adalah sebagai berikut :

Informasi merupakan hasil pengolahan data dari satu atau berbagai sumber, yang kemudian diolah, sehingga memberikan nilai, arti, dan manfaat. Proses pengelolaan

ini memerlukan teknologi. Berbicara mengenai teknologi memang tidak harus selalu berkaitan dengan komputer. Namun, komputer sendiri merupakan salah satu bentuk teknologi. Dengan kata lain, alat tulis dan mesin ketik pun dapat dimasukkan sebagai salah satu teknologi yang digunakan selain komputer dan jaringan komputer.

Pada proses pengolahan data, untuk dapat menghasilkan informasi, juga dilakukan proses verifikasi secara akurat, spesifik, dan tepat waktu. Hal ini penting agar informasi dapat memberikan nilai dan pemahaman kepada pengguna. Pengguna dalam hal ini mencakup pembaca, pendengar, penonton, bergantung pada bagaimana cara pengguna tersebut menikmati sajian informasi dan melalui media apa informasi tersebut disajikan.

#### **2.1.5 Siklus Informasi**

Data merupakan bahan mentah yang apabila tidak diolah maka data tersebut tidak berguna. Data tersebut akan berguna dan menghasilkan suatu informasi apabila diolah melalui suatu model. Model yang digunakan untuk mengolah data tersebut disebut dengan model pengolahan data atau lebih dikenal dengan nama siklus pengolahan data, Andri Kristanto (2008: 10)

Untuk memperoleh informasi yang bermanfaat bagi penerimanya, maka perlu dijelaskan bagaimana siklus yang terjadi atau dibutuhkan dalam menghasilkan informasi. Siklus informasi atau siklus pengolahan data adalah sebagai berikut :



### 2.1.6 Kualitas Informasi

Kualitas dari suatu Informasi (*Quality of information*) tergantung dari 3 hal, Yaitu informasi harus akurat (*accurate*) tepat pada waktunya (*timeines*) dan relevan (*relevance*). John Burch dan Gary Grudnitski menggambarkan kualitas dari informasi dengan bentuk bangunan yang ditunjang oleh 3 buah pilar.

1. Relevan (*Relevancy*), yaitu sejauh mana tingkat relevansi informasi tersebut terhadap kenyataan kejadian masa lalu, masa sekarang dan kejadian yang akan datang.
2. Akurat (*Accuracy*), yaitu suatu informasi dikatakan berkualitas jika seluruh kebutuhan informasi telah tersampaikan serta pesan yang disampaikan sudah lengkap sesuai yang diinginkan oleh *user*.
3. Tepat Waktu (*Timelines*), Informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Suatu informasi harus sesuai dengan keadaan saat itu. Keterlambatan suatu informasi bisa berakibat fatal bagi suatu organisasi atau pemakainya hal ini dikarenakan informasi merupakan landasan dalam pengambilan keputusan.

### 2.1.7 Nilai Informasi

Nilai dari informasi (*value of information*) ditentukan dari dua hal, yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai apabila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya. Akan tetapi perlu diperhatikan bahwa informasi yang digunakan untuk beberapa kegunaan. Sebagian besar informasi dinikmati tidak dapat persis ditaksir keuntungannya dengan satuan uang, tetapi ditaksir nilai efektivitasnya. Pengukuran nilai informasi biasanya dihubungkan dengan analisis *Cost effectiveness* atau *cost benefit*.

### 2.1.8 Pengertian Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah sebuah sistem yang mempunyai fungsi mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan yang spesifik (Turban, McLean, wetherbe, 2006). Dalam era teknologi informasi, Bodnar dan HopWood (2006) mendefinisikan sistem informasi sebagai kumpulan perangkat keras dan lunak yang dirancang untuk mentransformasikan data ke dalam bentuk yang berguna. Alter (2005) membahas sistem informasi dalam konteks kombinasi antara prosedur kerja, informasi, orang dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi ; Sehingga sistem ini dapat dipandang sebagai kerangka kerja yang mengkoordinasi sumber daya manusia dan komputer untuk mengubah masukan (*Input*) menjadi keluaran (*Output*) guna mencapai sasaran-sasaran perusahaan (Wilkinson 2006).

### 2.1.9 Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi tidak akan berjalan atau bekerja apabila tidak ada sesuatu yang menggerakkannya. Oleh karena itu, diperlukan beberapa komponen untuk menggerakkan sistem informasi tersebut. Kelima komponen dalam sistem informasi dapat diilustrasikan seperti dibawah ini.

#### 1. Perangkat Keras (*Hardware*)

Yang dimaksud dengan perangkat keras disini adalah komputer yang berperan sebagai alat input, alat proses dan alat output.

## 2. Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak merupakan alat yang dipakai untuk menjalankan perangkat keras yang telah disebut diatas. Tanpa adanya perangkat lunak maka perangkat keras yang telah ada tidak dapat digunakan. Perangkat lunak ini dapat berupa sistem informasi maupun program aplikasi yang berhubungan dengan sistem informasi.

## 3. Data

Data merupakan bagian yang penting dari suatu sistem informasi karena data adalah bahan baku untuk menghasilkan informasi.

## 4. Prosedur (*Procedures*)

Prosedur adalah suatu urutan dari suatu pekerjaan agar setiap pekerjaan dapat diselesaikan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan sebelumnya.

## 5. Manusia (*People*)

Manusia merupakan bagian terpenting karena hanya manusia yang dapat menangani semua komponen yang telah disebutkan diatas. Kelima komponen tersebut dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

- a. *Hardware* dan *Software* yang berfungsi sebagai mesin
- b. *People* dan *Procedures* yang merupakan manusia dan tata cara kerja menggunakan mesin.
- c. Data merupakan jembatan penghubung antara manusia dan mesin agar terjadi suatu proses pengolahan data.

### 2.1.10 Detail Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah Blok bangunan (*Building Block*), seperti yang terlihat pada gambar dibawah ini.

#### 1. Blok Masukan (*Input Block*)

Input mewakili data-data yang masuk ke dalam sistem informasi. Input disini termasuk metode-metode dan media untuk mengkap data yang akan dimasukkan.

#### 2. Blok Model (*Model Block*)

Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematika yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di dasar data dengan cara yang sudah ditentukan untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

#### 3. Blok keluaran (*Output Block*)

Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

#### 4. Blok Teknologi (*Technology Block*)

Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankakn model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirim keluaran dan membantu pengendalian dari sistem keseluruhan. Teknologi terdiri dari tiga bagian utama yaitu : teknisi, perangkat lunak, dan perangkat keras.

#### 5. Blok Basis data (*Database Block*)

Basis data merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di dalam perangkat keras komputer dan menggunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

#### 6. Blok Kendali (*Controls Block*)

Agar sistem informasi berjalan sesuai dengan yang diharapkan, maka perlu diterapkan pengendalian-pengendalian di dalamnya. Banyak hal yang dapat merusak sistem informasi, seperti *human error*, api, air, temperatur, debu, kegagalan sistem, sabotase, dan sebagainya.

#### 2.1.11 Konsep Dasar Persediaan (*Inventory*)

*Inventory* merupakan bahan baku penolong, barang jadi dan barang dalam proses produksi dan barang-barang yang tersedia, yang dimiliki dalam perjalanan dalam tempat menyimpan atau dikonsinyasikan kepada pihak lain pada akhir periode (Kohler, 2007). *Inventory* meliputi semua barang yang dimiliki perusahaan pada saat tertentu, dengan tujuan untuk dijual kembali atau dikonsumsi dalam siklus operasi normal perusahaan sebagai barang yang dimiliki untuk dijual atau diasumsikan untuk dimasa yang akan datang, semua barang yang berwujud dapat disebut sebagai *Inventory*, tergantung dari sifat dan jenis usaha perusahaan.

### 2.1.12 Fungsi-fungsi Persediaan (*Inventory*)

Pada prinsipnya persediaan mempermudah atau memperlancar jalannya operasi perusahaan/pabrik yang harus dilakukan secara berturut-turut untuk memproduksi barang-barang serta menyampaikan pada para pelanggan atau konsumen.

Rangkuti (2007 : 15) menjelaskan adapun fungsi-fungsi persediaan oleh suatu perusahaan/pabrik adalah sebagai berikut :

#### 1. Fungsi *Decoupling*

Adalah persediaan yang memungkinkan perusahaan dapat memenuhi permintaan pelanggan tanpa tergantung pada *Supplier*. Persediaan bahan mentah diadakan agar perusahaan tidak akan sepenuhnya tergantung pada pengadaannya dalam hal kuantitas dan waktu pengiriman. Persediaan barang dalam proses diadakan agar departemen-departemen dan proses-proses individual perusahaan terjaga “kebebasannya”. Persediaan barang jadi diperlukan untuk memenuhi permintaan produk yang tidak pasti dari para pelanggan. Persediaan yang diadakan untuk menghadapi fluktuasi permintaan konsumen yang tidak dapat diperkirakan atau diramalkan disebut *fluctuation stock*.

#### 2. Fungsi *Economic Lot Sizing*

Persediaan *lot size* ini perlu mempertimbangkan penghematan atau potongan pembelian, biaya pengangkutan per unit menjadi lebih murah dan sebagainya. Hal ini disebabkan perusahaan melakukan pembelian dalam kuantitas yang lebih besar dibandingkan biaya-biaya yang timbul karena besarnya persediaan (biaya sewa gudang, investasi, resiko, dan sebagainya).

### 3. Fungsi Antisipasi

Apabila perusahaan menghadapi fluktuasi permintaan yang dapat diperkirakan dan diramalkan berdasar pengalaman atau data-data masa lalu, yaitu permintaan musiman. Dalam hal ini perusahaan dapat mengadakan persediaan musiman (*seasonal inventories*).

#### 2.1.13 Pengertian Pengendalian Persediaan (*Inventory*)

Pengendalian persediaan (*Inventory control*) adalah penentuan suatu kebijakan pemesanan dalam antrian, kapan bahan itu dipesan dan berapa banyak yang dipesan secara optimal untuk dapat memenuhi permintaan, atau dengan kata lain, pengendalian persediaan adalah suatu usaha atau kegiatan untuk menentukan tingkat optimal dengan biaya persediaan yang minimum sehingga perusahaan dapat berjalan lancar.

Masalah penentuan besarnya persediaan merupakan masalah yang penting bagi perusahaan. Karena persediaan mempunyai efek yang langsung terhadap keuntungan perusahaan. Adanya persediaan bahan baku yang terlalu besar dibandingkan kebutuhan perusahaan akan menambah beban bunga, biaya penyimpanan dan pemeliharaan dalam gudang, serta kemungkinan penyusutan dan kualitas yang tidak bisa dipertahankan, sehingga akan mengurangi keuntungan perusahaan. Sebaliknya persediaan bahan yang terlalu kecil akan mengakibatkan kemacetan dalam produksi, sehingga perusahaan akan mengalami kerugian juga.

Apabila persediaan bahan terlalu besar atau penentuan tingkat persediaan yang salah dapat berakibat buruk dan menimbulkan perusahaan antara lain disebabkan oleh :

1. Penimbunan persediaan mengakibatkan modal tertanam terlalu besar.
2. Keputusan memesan atau membeli barang berulang-ulang dalam jumlah kecil mengakibatkan biaya pemesanan menjadi besar.
3. Kekurangan persediaan yang mengakibatkan terhambatnya kegiatan produksi :
  - a. Ongkos persediaan
  - b. Resiko kerusakan bahan

Sebaliknya, apabila persediaan bahan yang terlalu kecil maka akan menimbulkan kerugian bagi perusahaan antara lain disebabkan oleh :

1. Kemacetan dalam produksi
2. Ongkos pemesanan
3. Ongkos kekurangan persediaan

Dan faktor-faktor yang mempengaruhi persediaan bahan baku adalah :

1. Perkiraan pemakaian
2. Harga bahan baku
3. Biaya-biaya dari persediaan, yang meliputi biaya pemesanan dan biaya penyimpanan.
4. Pemakaian senyatanya, artinya pemakaian yang real yang sesuai dengan data perusahaan.
5. Waktu tunggu (*Lead time*), yaitu waktu yang diperlukan untuk memesan barang sampai barang tersebut tiba. Waktu tunggu ini tidak selamanya konstan, cenderung bervariasi karena tergantung dari jumlah barang yang dipesan dan waktu pemesanan.



#### 2.1.14 Tujuan Pengendalian Persediaan (*Inventory*)

Divisi yang berbeda dalam industri manufaktur akan memiliki tujuan pengendalian persediaan yang berbeda. Menurut Ginting (2007:125) menjelaskan bahwa tujuan dari pengendalian persediaan adalah :

- a. Pemasaran ingin melayani konsumen secepat mungkin sehingga menginginkan persediaan dalam jumlah yang banyak.
- b. Produksi ingin beroperasi secara efisien. Hal ini mengimplikasikan *order* produksi yang tinggi akan menghasilkan persediaan yang besar (untuk mengurangi *setup* mesin). Disamping itu juga produk menginginkan persediaan bahan baku, setengah jadi atau komponen yang cukup sehingga proses produksi tidak terganggu karena kekurangan bahan.
- c. Personalia (*personel and industrial relationship*) menginginkan adanya persediaan untuk mengantisipasi fluktuasi kebutuhan tenaga kerja dan PHK tidak perlu dilakukan.

#### 2.1.15 Alat Bantu Analisis dan Perancangan Sistem

##### 1. Analisis Sistem

Analisis adalah mempelajari masalah-masalah yang timbul dan kemudian memperbaiki berbagai fungsi yang ada di dalam sistem yang sedang berjalan agar lebih menjadi efektif dan efisien.

##### 2. Perancangan Sistem

Perancangan adalah menentukan bentuk dari sistem yang akan dibuat yang sesuai kebutuhan pemakai yang telah dianalisis terlebih dahulu, termasuk di dalamnya *input* dan *output* sistem.

Perancangan sistem secara umum suatu tahap dimana didalamnya terdapat identifikasi komponen-komponen sistem informasi yang akan dirancang secara rinci yang bertujuan untuk memberikan gambaran kepada pemakai mengenai sistem yang baru. Sedangkan desain sistem secara terinci dimaksudkan untuk pembuatan program komputer dan ahli teknik lainnya yang akan mengimplementasikan sistem. Ada beberapa alat bantu untuk perancangan sistem diantaranya adalah :

### **1. Flow Map**

*Flow Map* adalah suatu gambar yang menggambarkan arus data dari logika dari data yang akan diproses dalam suatu program dari awal sampai akhir.

### **2. Diagram Konteks**

Diagram konteks adalah diagram tingkat tinggi dari diagram alir data yang merupakan gambaran global dari sistem informasi yang menggambarkan aliran-aliran data ke dalam maupun keluar suatu sistem dan merupakan alat yang digunakan untuk melihat batasan antara sistem dan entitas luar.




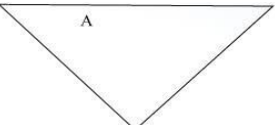
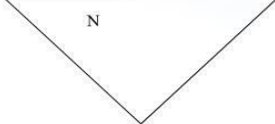
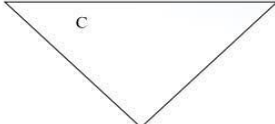
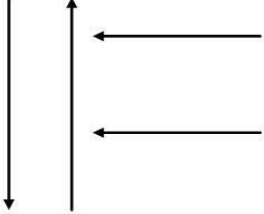
### **3. Data Flow Diagram**

Data *flow* diagram (DFD) adalah representasi grafik dari sebuah sistem. Data *flow* diagram menggambarkan tentang komponen-komponen sebuah sistem, aliran-aliran data diantaranya komponen-komponen tersebut, asal, tujuan dan penyimpanan data tersebut.

#### **2.1.16 Bagan Aliran Sistem Informasi**

Aliran sistem informasi disebut juga bagan alir formulir atau bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusannya.

**Tabel 2.1 Simbol-simbol pada Aliran Sistem Informasi**

Simbol	Nama	Keterangan
	Simbol Proses	Menunjukkan kegiatan proses dan operasi program komputer
	Simbol Dokumen	Menunjukkan dokumen input dan output baik untuk proses manual, mekanik atau komputer
	Simbol Kegiatan Manual	Menunjukkan kegiatan Manual
	Simbol Penyimpanan di Arsip	File yang diarsipkan menurut Alphabet atau huruf
	Simbol Penyimpanan diarsip	File yang diarsipkan menurut Numeric atau angka
	Simbol penyimpanan diarsip	File yang diarsipkan menurut kronologis
	Simbol Garis Alir	Menunjukkan arus dari proses

Ada beberapa simbol yang dipakai untuk menggambarkan data beserta transformasi data, antara lain :

1. Kesatuan Luar (*External Entity*) atau batas sistem

Sebuah sistem mempunyai sistem yang memisahkan suatu sistem dengan lingkungan luarnya, kesatuan luar merupakan kesatuan (*Entity*) lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada dilingkungan luarnya yang akan memberikan *input* atau menerima *output* dari sistem.

2. Arus Data (*Data Flow*)

Arus data ini mengalir diantara proses, simpanan data dan kesatuan luar. Arus data ini menunjukkan arus dari data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.

3. Proses (*Process*)

Proses atau fungsi yang mentransformasikan data secara umum.

4. Simpanan Data (*Data Store*)

Simpanan data merupakan komponen yang berfungsi untuk menyimpan data atau *file*.

### 2.1.17 Pengertian Basis data

Menurut Fathansyah (2007:2) basis data terdiri dari 2 kata, yaitu Basis dan Data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang/berkumpul. Sedangkan Data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagainya, yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, text, gambar, bunyi, atau kombinasinya.

Basis data sendiri dapat didefinisikan dalam sejumlah sudut pandang seperti:

- a. Himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang saling diorganisasi sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.
- b. Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa perulangan (redudansi) yang tidak perlu untuk memenuhi berbagai kebutuhan.
- c. Kumpulan *File/table/arsip* yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronik.

Basis data dan lemari arsip sesungguhnya memiliki prinsip kerja dan tujuan yang sama. Prinsip utamanya adalah pengaturan data/arsip. Dan tujuan utamanya adalah kemudahan dan kecepatan dalam pengambilan kembali data/arsip.

#### **2.1.18 Relasional Database**

Relasional *database* menurut Kristanto (2004) adalah “hubungan satu *File* data dengan *file* data lain, dimana *file-file* tersebut dapat saling berhubungan melalui suatu atribut yang dijadikan kunci”.

Ada beberapa macam relasional *database* yang digunakan dalam kegiatan manajemen *database* adalah :

- a. Relasional satu ke satu, adalah hubungan yang terjadi antara satu *file* dengan *file* yang lain, dihubungkan oleh satu *file* kunci lainnya. Artinya satu *record* pada *entity* A ber-relasi paling banyak satu *record* juga pada *entity* B, begitu juga sebaliknya, satu *record* pada *entity* B, ber-relasi paling banyak satu *record* juga dengan *entity* A.

Contoh : Dalam proses belajar mengajar secara privat misalnya, seorang (satu) *tutor* hanya mengajar satu siswa, begitu juga sebaliknya, satu siswa hanya diajar oleh satu *tutor*.



**Gambar 2.2 Hubungan One-to-one**

- b. Relasional 1 ke banyak, adalah hubungan yang terjadi antara satu *file* dengan *file* yang lain, yang di hubungkan dengan *file* kunci dari *file* yang satu ke beberapa *field* kunci yang lain. Pada relasi ini satu *record* pada *entity* A ber-relasi dengan beberapa *record* pada *entity* B, tapi tidak sebaliknya, setiap *record* pada *entity* B ber-relasi paling banyak satu *record* dengan *entity* A. Dalam diagram E-R, relasi ini disimbolkan dengan angka 1 untuk menyatakan satu dan huruf M atau N untuk menyatakan banyak.

Contoh : Dalam sebuah bagian di instalasi tertentu memiliki banyak pegawai tapi seorang pegawai tidak dapat bekerja pada banyak bagian.



**Gambar 2.3 Hubungan One-to many**

- c. Relasional banyak ke banyak, adalah hubungan yang terjadi antara satu *file* dengan *file* yang lain, dihubungkan oleh beberapa *field* kunci dari *file* satu ke

beberapa *field* kunci *file* yang lain, beberapa *record* pada *entity* A dapat ber-relasi dengan beberapa *record* juga pada *entity* B, begitu juga sebaliknya beberapa *record* pada *entity* B dapat ber-relasi dengan beberapa *record* juga pada *entity* A. Dalam diagram E-R, relasi ini disimbolkan dengan huruf M atau N untuk menyatakan banyak.

Contoh : Dalam hubungan antara mahasiswa dengan mata kuliah pada perguruan tinggi, seorang mahasiswa dapat mengambil banyak mata kuliah, sebaliknya satu mata kuliah dapat diambil oleh beberapa mahasiswa, sehingga terjadi hubungan banyak ke banyak.



**Gambar 2.4 Hubungan Many-to many**

### 2.1.19 Pengertian PHP

PHP adalah singkatan dari “*PHP: Hypertext Preprocessor*”, yang merupakan bahasa *Scripting* yang terpasang pada HTML. Sebagian besar Sintaks mirip dengan bahasa C, Java dan Perl, ditambah beberapa fungsi PHP yang spesifik. Tujuan utama penggunaan bahasa ini adalah untuk memungkinkan perancang Web menulis halaman web dinamik dengan cepat. Hubungan PHP dengan HTML Halaman web biasanya disusun dari kode-kode HTML yang disimpan dalam sebuah file berekstensi HTML. File HTML ini dikirimkan oleh server (atau file) ke *browser* kemudian *browser* menerjemahkan kode-kode tersebut sehingga menghasilkan suatu tampilan yang indah. Lain halnya dengan program

PHP program ini harus diterjemahkan oleh *web-server* sehingga menghasilkan kode HTML yang dikirim ke *browser* agar dapat ditampilkan.

Program ini dapat berdiri sendiri ataupun disisipkan diantara kode-kode HTML sehingga dapat langsung ditampilkan bersama dengan kode-kode HTML tersebut. Program PHP dapat ditambahkan dengan mengapit program tersebut diantara tanda. Tanda-tanda tersebut biasanya disebut tanda untuk *escaping* (kabur) dari kode HTML. File HTML yang telah dibubuhi program PHP harus diganti ekstensi-nya menjadi *.php3* atau *.php*. PHP merupakan bahasa pemrograman web yang bersifat *server-side HTML=embedded scripting*, dimana *scrip*-nya menyatu dengan HTML dan berada di *server*. Artinya adalah sintaks dan perintah-perintah yang kita berikan akan sepenuhnya di jalankan di *server* tetapi disertakan HTML biasa.

PHP dikenal sebagai bahasa *scripting* yang menyatu dengan *tag* HTML, dieksekusi di server dan digunakan untuk membuat halaman web yang dinamis seperti ASP (*Active Server Pages*) dan JSP (*Java Server Pages*). PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf, seorang programmer C. Semula PHP digunakannya untuk menghitung jumlah pengunjung di dalam webnya. Kemudian ia mengeluarkan *Personal Home Page Tools* versi 1.0 secara gratis. Versi ini pertama kali keluar pada tahun 1995. Isinya adalah sekumpulan *Script PERL* yang dibuatnya untuk membuat halaman webnya menjadi dinamis. Kemudian pada tahun 1996 ia mengeluarkan PHP versi 2.0 yang kemampuannya telah dapat mengakses database dan dapat terintegrasi dengan HTML. Pada tahun 1998 tepatnya pada tanggal 6 Juni 1998 keluarlah PHP versi 3.0 yang dikeluarkan oleh Rasmus sendiri bersama kelompok pengembang softwarenya.



Versi terbaru, yaitu PHP 4.0 keluar pada tanggal 22 Mei 2000 merupakan versi yang lebih lengkap lagi dibandingkan dengan versi sebelumnya. Perubahan yang paling mendasar pada PHP 4.0 adalah terintegrasinya *Zend Engine* yang dibuat oleh Zend Suraski dan Andi Gutmans yang merupakan penyempurnaan dari PHP *Scripting engine*. Yang lainnya adalah *build in HTTP session*, tidak lagi menggunakan *library* tambahan seperti pada PHP. Tujuan dari bahasa *Scripting* ini adalah untuk membuat aplikasi-aplikasi yang dijalankan diatas teknologi web.

#### **2.1.20 Pengertian CSS (*Cascading Style Sheet*)**

*Cascading Style Sheet* merupakan salah satu bahasa pemograman web untuk mengendalikan beberapa komponen dalam sebuah web sehingga akan lebih terstruktur dan seragam (Kasiman Peranginangin 2006:15)

Sama halnya *styles* dalam aplikasi pengolahan kata seperti *Microsoft Word* yang dapat mengatur beberapa *style*, misalnya *heading*, *subbab*, *bodytext*, *footer*, *images*, dan *style* lainnya untuk dapat digunakan bersama-sama dalam beberapa berkas (*file*). Pada umumnya CSS dipakai untuk memformat tampilan halaman web yang dibuat dengan bahasa *HTML* dan *XHTML*.

CSS dapat mengendalikan ukuran gambar, warna pada bagian tubuh pada teks, warna tabel, ukuran *border*, warna *hyperlink*, warna *mouse over*, spasi antar paragraf, spasi antar teks, margin kiri, kanan, atas, bawah, dan parameter lainnya. CSS bahasa adalah *style sheet* yang digunakan untuk mengatur tampilan dokumen. Dengan adanya CSS memungkinkan kita untuk menampilkan halaman yang sama dengan format yang berbeda.

### 2.1.21 Pengertian XAMPP

Xampp adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas *program Apache HTTP server, MySQL database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan *Perl*. Nama Xampp merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), *Apache, MySQL, PHP dan Perl*. Program ini tersedia dalam GNU *General Public License* dan bebas, merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis. Untuk mendapatkannya dapat *mendownload* langsung dari web resminya. XAMPP dikembangkan dari sebuah tim proyek bernama *Apache Friends*, yang terdiri dari Tim Inti (*Core Team*), Tim Pengembang (*Development Team*) dan Tim Dukungan (*Support Team*).

XAMPP adalah singkatan yang masing-masing hurufnya adalah :

X : Program ini dapat dijalankan di banyak system operasi, seperti *Windows, Linux, Mac OS dan Solaris*.

A : *Apache*, merupakan aplikasi web server. Tugas utama *Apache* adalah menghasilkan halaman web yang benar kepada *user* berdasarkan kode PHP yang dituliskan oleh pembuat halaman web, jika diperlukan juga berdasarkan kode PHP yang dituliskan oleh pembuat halaman web. Jika diperlukan juga berdasarkan kode PHP yang dituliskan, maka dapat saja suatu database diakses terlebih dahulu (misalnya dalam MySQL) untuk mendukung halaman web yang dihasilkan.

M : MySQL merupakan aplikasi database server, perkembangannya disebut SQL yang merupakan kepanjangan dari *Structured Query Language*. SQL merupakan

bahasa terstruktur yang digunakan untuk mengolah database beserta isinya. Kita dapat memanfaatkan MySQL untuk menambahkan, mengubah, dan menghapus data yang berada dalam database.

P : PHP, Bahasa pemrograman web. Bahasa pemrograman PHP merupakan bahasa pemrograman untuk membuat web yang bersifat *server-side scripting*. PHP memungkinkan kita untuk membuat halaman web yang dinamis. Sistem manajemen basis data yang sering digunakan bersama PHP adalah MySQL. Namun PHP juga mendukung sistem manajemen database *Oracle, Microsoft Access, Interbase-d-base, PostgreSQL* dan sebagainya.

P : Perl, Bahasa pemrograman.

### 2.1.22 Pengertian MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data Sql atau DBMS yang *multithread, Multi-User*. Dengan sekitar 6 juta instalasi diseluruh dunia. MySQL merupakan *Server* basis data dimana pemrosesan data terjadi di *Server* dan *Client* hanya mengirimkan data serta meminta data. Oleh karena pemrosesan terjadi di *Server* sehingga pengaksesan data tidak terbatas (Solihin , 2010). MySQL termasuk dalam kategori manajemen basis data yaitu basis data yang terstruktur dalam pengolahan dan penampilan data (*Data flow Diagram DFD*, adalah sebuah alat yang menggambarkan aliran data melalui sistem dan kerja atau pengolahan yang dilakukan oleh sistem tersebut (Whitten, Bentley & Dittman , 2006).

### 2.1.23 Pengertian *Bootstrap*

*Bootstrap* merupakan produk *open source* yang dibuat oleh Mark Otto dan Jacob Thornton yang ketika awal dirilis, keduanya merupakan karyawan di *twitter*, dan ada kebutuhan untuk menstandarisasi perlengkapan (*toolsets*) dari antarmuka para insinyur yang ada di perusahaan. (Spurlock, 2013).

## 2.2 Penelitian Terdahulu

Dari beberapa hasil penelitian terdahulu telah mengemukakan hasil penelitiannya yang terkait dengan Sistem Informasi tentang Inventory. Untuk penelitian terdahulu yang pertama, yaitu Perancangan Sistem Informasi Inventaris barang Berbasis web pada Sekretariat Daerah Kabupaten Pidie oleh Nawiyah tahun 2013, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa proses yang dilakukan untuk memasukkan data pada Sekretariat Daerah Kabupaten Pidie masih menggunakan cara manual dalam melakukan pengelolaan data yaitu dengan menggunakan aplikasi Ms.Excel. hal ini dapat memperlambat para staff di kantor Sekretariat Daerah Kabupaten Pidie dalam pendataan barang inventaris. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan mutu dan etos kerja pegawai, khususnya bagi yang mengurus masalah pengelolaan inventaris barang dan mampu membuat suatu rancangan Sistem Informasi Inventaris barang berbasis web pada sekretariat Daerah Kabupaten Pidie.

Penelitian terdahulu yang kedua dari Ibnu Rasyid Munthe, ST, M.Kom tahun 2015 dengan judul Sistem Inventaris berbasis Web pada gudang Perusahaan. Penelitian ini menyatakan bahwa sistem yang berjalan saat ini masih menggunakan *Ms.Acces* dan masih *single user* sehingga kinerja kurang efektif dan efisien. Proses pengiriman barang pembukuannya masih menggunakan jurnal manual dan belum

menggunakan komputer, sehingga dalam pengecekan stok barang masih manual dan ditakutkan ada data yang tidak cocok. Apabila masih menggunakan sistem yang seperti ini maka kinerja akan menjadi terhambat dan akan terjadi kesusahan dalam pengecekan stok barang. Tujuan penelitian yang dilakukan oleh Ibnu Rasyid Munthe ini adalah untuk membuat suatu Sistem Informasi Inventory berbasis web pada gudang perusahaan.

Penelitian terdahulu yang ketiga dari Sifa Yanpi Alkabira tahun 2014 dengan judul Sistem Informasi Inventory Control Berbasis web di PT Global Cipta Selera. Penelitian ini menyatakan bahwa PT Global Cipta Selera telah menggunakan sistem inventory yaitu proses-proses transaksi telah dilakukan dengan menggunakan komputerisasi, Namun pada penerapannya sistem informasi persediaan perusahaan seringkali tidak berjalan sesuai dengan kebutuhan. Sehingga menimbulkan masalah-masalah seperti, belum adanya pengkategorian barang yang menyebabkan sulit dalam mengelompokkan barang-barang dan dalam proses penyimpanan, lamanya proses permintaan barang kepada supplier yang diajukan melalui pengisian form kemudian dikirim ke supplier tersebut. Tujuan penelitian ini adalah membuat sistem informasi inventory control berbasis website memudahkan petugas dalam mengolah data dari berbagai tempat selama terhubung dengan internet.

Penelitian terdahulu yang keempat dari Wahyu Tri Himawan tahun 2014 dengan judul Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang pada Unicorn Toys Semarang. Penelitian ini menyatakan bahwa pencatatan barang dagangan masih dilakukan secara manual dan disimpan dalam lembaran-lembaran kertas. Tujuan penelitian ini untuk membuat sebuah sistem informasi persediaan barang dan

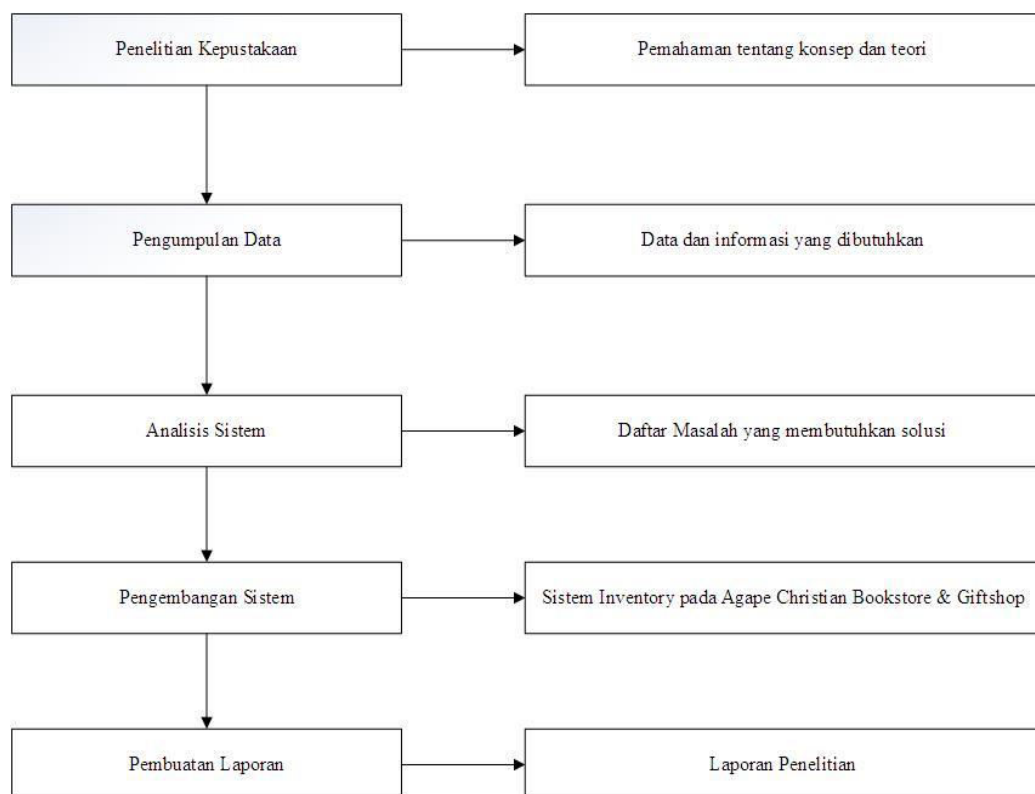
menghasilkan aplikasi yang berbasis OOP (*Object Oriented Programming*) dengan menggunakan visual Basic 6.0.

Penelitian terdahulu yang kelima dari Pudji Destari tahun 2013 dengan judul Sistem Informasi Persediaan Spare part Berbasis web di PT Hariff Dte. Penelitian ini menyatakan bahwa sistem yang berjalan masih dilakukan secara manual, mulai dari permintaan spare part, penerimaan dan pengeluaran spare, hingga data persediaan spare part. Ada beberapa masalah yang dihadapi oleh bagian spare part manajemen yaitu, tidak terkontrolnya stok persediaan spare part, juga dalam hal pencarian spare part sehingga mengakibatkan adanya kesulitan dalam pengolahan data maupun dalam pembuatan laporan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sistem persediaan spare part yang sedang berjalan, membuat perancangan sistem informasi persediaan spare part berbasis web yang menghubungkan seluruh kantor cabang yang ada diseluruh indonesia, melakukan analisis dan pengujian sistem persediaan spare part berbasis web dan melakukan implementasi sistem persediaan spare part berbasis web di PT.Hariff Dte.

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Kerangka Kerja Penelitian

Untuk membantu dalam penyusunan penelitian ini, maka perlu adanya susunan kerangka kerja (*frame work*) yang jelas tahapan-tahapannya. Kerangka kerja ini merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang akan dibahas. Adapun kerangka kerja penelitian yang digunakan seperti terlihat pada gambar 3.1 :



**Gambar 3.1 Kerangka Kerja**

### 3.1.1 Metode Pengumpulan Data

Berdasarkan kerangka kerja penelitian yang telah digambarkan di atas, maka dapat diuraikan pembahasan masing-masing tahap dalam penelitian adalah sebagai berikut :

#### 1. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Pada penelitian ini dilakukan kegiatan pegkajian *literature* untuk melakukan pendekatan terhadap konsep-konsep yang akan digunakan. Untuk lebih meningkatkan pemahaman terhadap aspek-aspek teori yang mendukung pembuatan sistem informasi inventory berbasis web di Toko Agape Christian Bookstore.

#### 2. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Metode pengumpulan data adalah penelitian lapangan dan melakukan pengamatan terhadap proses *inventory* dan yang sedang berjalan di Toko Agape Christian Bookstore sehingga mendapatkan data dan informasi yang dibutuhkan peneliti.

#### 3. Analisis sistem (*System Analysis*)

Untuk tahap analisis sistem maka dilakukan identifikasi masalah pada sistem yang sedang berjalan. Dengan demikian, diharapkan peneliti dapat menemukan kendala-kendala dan permasalahan yang terjadi pada proses *inventory* di Toko Agape Christian Bookstore sehingga peneliti dapat mencari solusi dari permasalahan tersebut.

#### 4. Pengembangan Sistem

Proses pengembangan sistem melewati beberapa tahapan dari mulai sistem itu di rencanakan sampai dengan sistem itu diterapkan, dioperasikan dan dipelihara.



Adapun metode pengembangan sistem yang penulis gunakan adalah model *waterfall* (air terjun).

## 5. Pembuatan Laporan

Tahap ini akan dilakukan pembuatan laporan yang disusun berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan teknik pengumpulan data primer dan sekunder sehingga menjadi laporan penelitian yang dapat memberikan gambaran secara utuh tentang sistem yang sedang dibangun.

### 3.1.2 Metode Penelitian

Karena penelitian ini dilakukan untuk menginterpretasikan dan menggambarkan suatu situasi agar ada perubahan atau intervensi sehingga tercipta suatu sistem yang lebih baik, maka penulis menggunakan metode tindakan (*action research*). Dimana metode ini bertujuan untuk mencari data yang paling efektif yang menghasilkan suatu perubahan yang disengaja.

### 3.1.3 Desain Penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian untuk perancangan ini sangat perlu dilakukan perencanaan dan perancangan penelitian, agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis. Desain penelitian menurut Moh.Nazir (2003:8) memaparkan bahwa desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian.

Dari definisi diatas maka dapat dikatakan bahwa desain penelitian untuk merancang sistem informasi merupakan semua proses penelitian yang dilakukan

oleh penulis dalam melaksanakan penelitian mulai dari perencanaan perancangan sistem sampai dengan pelaksanaan penelitian yang dilakukan pada waktu tertentu.

#### **3.1.4 Jenis dan Metode Pengumpulan data**

Metode pengumpulan data adalah penelitian lapangan, dilakukan dengan cara mengadakan peninjauan langsung pada objek untuk mendapatkan data primer dan data sekunder.

#### **3.1.5 Sumber Data Primer (Wawancara, Observasi)**

Metode penelitian ini dilakukan langsung pada objek penelitian, data serta keterangan yang dikumpulkan dilakukan dengan cara wawancara (*interview*) dalam hal ini penyusun melakukan wawancara untuk melengkapi bahan yang sudah ada selama observasi. Penyusun melakukan tanya jawab kepada kepala pihak bagian stock di Toko Agape Christian Bookstore.

#### **3.1.6 Sumber Data Sekunder (Dokumentasi)**

Sumber data sekunder yang saya lakukan dengan cara mengambil dokumentasi tentang informasi perusahaan yang berasal dari data yang telah tersedia. Data sekunder ini berupa beberapa hasil produksi perusahaan yang sudah dipatenkan oleh perusahaan.

### 3.1.7 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Di dalam melakukan penelitian di Toko Agape Christian Bookstore pendekatan sistem yang digunakan adalah pendekatan sistem secara terstruktur. Dalam pendekatan sistem secara terstruktur ini terdapat identifikasi komponen-komponen sistem informasi yang akan dirancang secara rinci yang memiliki tujuan untuk memberikan gambaran pada *user* atau pengguna mengenai sistem yang baru. Sedangkan desain secara rinci digunakan untuk pembuatan aplikasi dan implemetasi sistem yang baru.

Tujuan dari perancangan terstruktur adalah agar pada akhir pengembangan sistem dan aplikasi ini dapat memenuhi kebutuhan *user*, agar lebih efektif dan efisien serta mudah di pergunakan, mudah dipahami dan mudah dirawat.

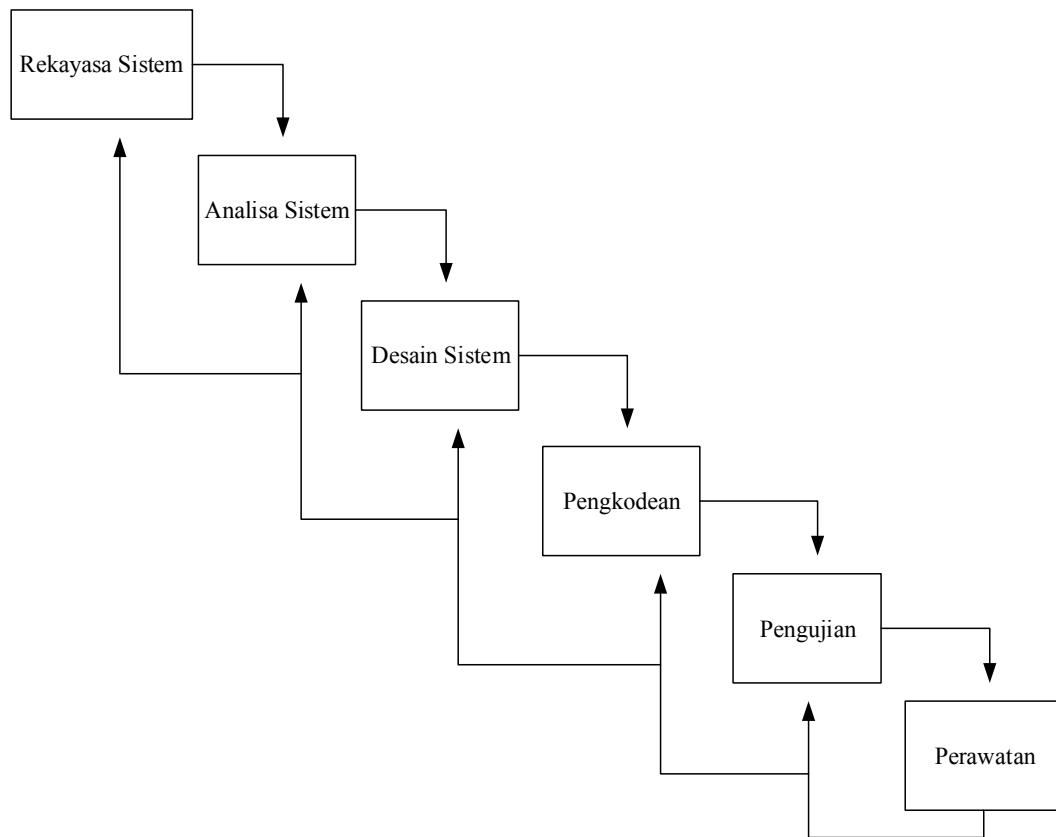
### 3.1.8 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem adalah metode yang memandang software atau aplikasi sebagai sebuah interaksi antar bagian dalam sebuah sistem. Dalam hal ini metode pendekatan terstruktur.

### 3.1.9 Metode Pengembangan Sistem

Proses pengembangan sistem melewati beberapa tahapan dari mulai sistem itu direncanakan sampai dengan sistem itu diterapkan, dioperasikan dan dipelihara. Daur atas siklus hidup dari pengembangan sistem merupakan suatu bentuk yang digunakan untuk menggambarkan tahapan utama dan langkah-langkah di dalam tahapan tersebut dalam

proses pengembangannya. Adapun metode pengembangan sistem yang penulis gunakan adalah metode “*Waterfall (Air Terjun)*”.



**Gambar 3.2 Skema Waterfall (Roger S.pressman)**

Menurut Rifky Nur Triyanto (2001:67) *Waterfall* adalah suatu metodologi pengembangan perangkat lunak yang mengusulkan pendekatan kepada perangkat lunak sistematis dan sekuensial yang mulai pada tingkat kemajuan sistem pada seluruh analisis, *design*, kode, pengujian dan pemeliharaan. Metode ini disebut juga metode air terjun yang menjelaskan metode sistem dari alur paling awal hingga paling akhir dengan bentuk dari atas kebawah mengikuti bentuk struktur air terjun.

Model *Sekuensial linier* untuk *software engineering*, sering disebut juga dengan siklus kehidupan klasik atau model air terjun. Model ini mengusulkan sebuah pendekatan kepada perkembangan *software* yang *sistematis* dan *sekuensial* yang

mulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan. Dimodelkan setelah siklus rekayasa *konvensional*, model *sekuensial linier* melingkupi aktivitas-aktivitas sebagai berikut :

1. Rekayasa Sistem (*System Engineering*)

Tahapan ini menyangkut pengumpulan kebutuhan pada tingkat sistem dengan sejumlah kecil analisis serta desain tingkat puncak.

2. Analisis Sistem (*Analys*)

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan perangkat lunak. Untuk memahami perangkat lunak yang dibangun, perekayasa perangkat lunak harus memahami domain informasi, tingkah laku, untuk kerja, dan antarmuka yang diperlukan. Kebutuhan baik untuk sistem maupun perangkat lunak didokumentasikan dan dilihat lagi dengan pelanggan.

3. Desain Sistem (*Design*)

Desain perangkat lunak sebenarnya adalah proses langkah yang berfokus pada empat atribut program yang berbeda; struktur data, arsitek perangkat lunak, *representasi* antar muka, dan detail prosedural. Proses desain menerjemahkan kebutuhan ke dalam sebuah *representasi* perangkat lunak yang dapat diperkirakan demi kualitas sebelum dimulai pemunculan kode. Sebagaimana persyaratan, desain didokumentasikan dan menjadi bagian dari *konfigurasi* perangkat lunak.

4. Pengkodean (*Coding*)

Desain harus diterjemahkan ke dalam bentuk mesin yang bisa dibaca. Langkah pembuatan kode melakukan tugas ini. Jika desain dilakukan dengan cara yang lengkap, pembuatan kode dapat diselesaikan secara *mekanis*.

### 5. Pengujian (*Testing*)

Proses pengujian berfokus pada logika internal perangkat lunak, memastikan bahwa semua pernyataan sudah diuji, dan pada *eksternal* fungsional yaitu mengarahkan pengujian untuk menemukan kesalahan-kesalahan dan memastikan bahwa masukan yang dibatasi akan memberikan hasil aktual yang sesuai dengan hasil yang dibutuhkan.

### 6. Perawatan (*Maintenance*)

Perangkat lunak akan mengalami perubahan setelah disampaikan kepada pelanggan. Perubahan akan terjadi kesalahan-kesalahan ditentukan, karena perangkat lunak harus disesuaikan untuk mengakomodasi perubahan-perubahan di dalam lingkungan eksternalnya. Pemeliharaan perangkat lunak menerapkan lagi setiap tahap program sebelumnya.

#### 3.1.10 Alat Bantu Penelitian

Dalam mengerjakan penelitian ini terdapat beberapa alat yang penulis gunakan, antara lain :

#### 1. Perangkat Keras (*Hardware*)

Satu unit laptop Lenovo dengan spesifikasi sebagai berikut :

- a. *Processor* : Intel(R) Celeron(R) Cpu N2930 @ 1.83GHz, 1.83GHz
- b. *Memory* : 2,00 GB (1.89 GB Usable)
- c. *Hardisk* : 500 GB
- d. *Monitor* : Generic PnP Monitor
- e. *Mouse* : Logitech Wireless

#### 2. Perangkat Lunak (*Software*)

- a. *Operation System* : Windows 7 Ultimate 32 bit (6.1 build 7601)
- b. *Web Server* : Google
- c. *Text Editor* : Notepad ++
- d. *Image Design* : Microsoft Visio 2016
- e. *Database Server* : SQL Yog, Xampp Versi 5
- f. *Web Browser* : Google Chrome, Mozilla Firefox.

### **3.2 Gambaran Umum Perusahaan**

Agape Christian Book Store & Giftshop merupakan Toko buku yang berada dibawah naungan GBI Windsor Square Batam. Toko buku “Agape” berawal dari kegemaran Bapak Gembaladalam hal membaca dan kerinduan beliau untuk mempunyai toko buku rohani yang menjual buku-buku rohani dan Aksesoris rohani. Akhirnya, pada tanggal 25 januari 2010, Agape Christian Book Store & Giftshop pertama kali dibuka di Komplek Equalita Blok B No.14-15 Sei Panas-Batam dan beroperasi selama 8 bulan.Pada saat ibadah GBI Windsor Square pindah ke House Of Glory – Dc Mall lantai 2, tepatnya pada tanggal 29 September 2010, maka Agape Christian Book Store & Giftshop juga pindah ke DC Mall hingga saat ini. Alamat kantor Sekretariat Komplek Windsor Square Blok A no 45-46 Jodoh-Batam dan alamat Toko Agape Christian Bookstore & Giftshop di batam yaitu di Hosue Of Glory Dc Mall lantai 2-Jodoh.

### **3.2.1 Visi dan Misi Perusahaan**

Agar perusahaan berjalan dengan standarisasi mutu yang baik maka diperlukan arah dan tujuan yang tepat. Untuk itu maka perusahaan Book Store Agape Christian Batam yang berada dibawah pimpinan Gereja House Of Glory merumuskan visi dan misi sebagai berikut:

#### **a. Visi**

Visi dari Toko Agape Christian Bookstore & Giftshop adalah :

1. Menjadi berkat ditengah-tengah masyarakat.
2. Mampu memberikan kualitas yang terbaik untuk kepentingan bersama.

#### **b. Misi**

Misi dari Toko Agape Christian Bookstore & Giftshop adalah :

Menjadi seperti sungai dalam Yehezkiel 47, yaitu sungai yang mengalir menjadi berkat bagi keluarga, kota, lingkungan dan bagi bangsa.

### **3.2.2 Bidang Usaha**

Bidang usaha Agape Christian Book Store & Giftshop adalah penjualan Produk berbagai macam Alkitab, Aksesoris Rohani,CD/DVD, Pigura, dan perlengkapan Ibadah. Pelanggan utamanya adalah Jemaat House Of Glory serta Mahasiswa/Mahasiswi STT Real. Karena Toko buku ini terletak bersebelahan dengan Gereja House Of Glory dan Kampus STT Real. Selain itu pembeli juga berasal dari luar kota bahkan luar negeri dan merupakan Pendeta dari Bagian Misi Gereja.



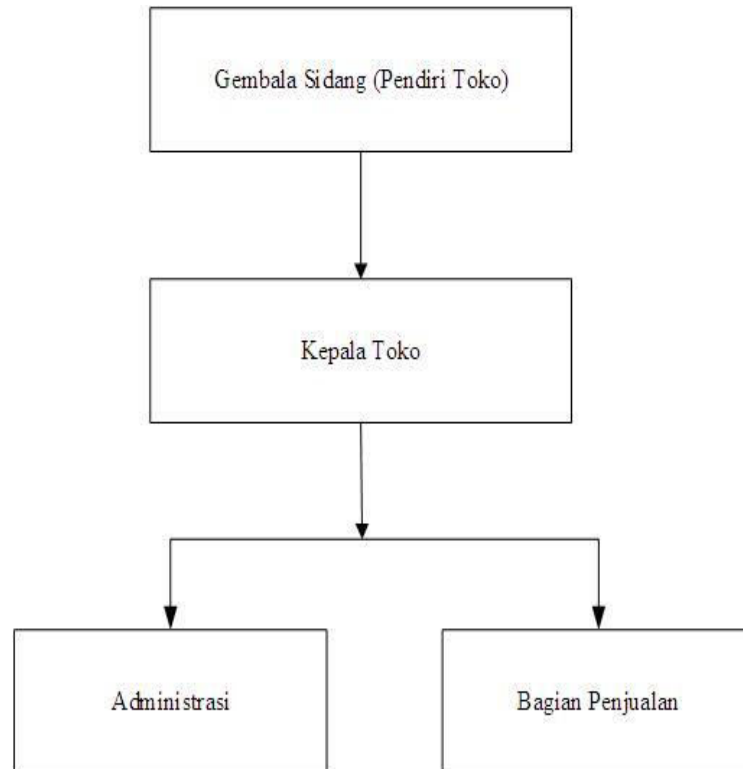
### 3.2.3 Karyawan

Karyawan Agape Christian Bookstore & Giftshop di bagi menjadi dua kategori yaitu karyawan Fulltime dan Part Time . Jumlah Karyawan fulltime dua Orang dan Part time satu orang. Agape Christian Bookstore & Giftshop mempunyai Jam kerja yang efektif dan berbeda dengan perusahaan lain pada umumnya. Jam Kerja karyawan Agape Christian Bookstore & Giftshop berlaku dari hari Selasa sampai dengan Minggu dan dimulai pada pukul 10.00 pagi sampai dengan 17.00 sore.

### 3.2.4 Stuktur Organisasi

Agape Christian Bookstore & Giftshop memiliki struktur organisasi yang masing-masing mempunyai tugas, wewenang dan tanggung jawab memberikan pelayanan dalam peningkatan pelayanan dan kepuasan konsumen, Selain itu dapat memberikan kemudahan dalam menjalankan usahanya. Struktur organisasi Agape Christian Bookstore & Giftshop ditetapkan berdasarkan Surat Keputusan Gembala sidang GBI Windsor Square, dipimpin oleh seorang Kepala Sekretariat.

Dibawah Kepala Sekretariat sebagai pelaksana tugas di lakukan oleh seorang *Administrasi* Untuk melaksanakan tugasnya *Administrasi* dibantu oleh bagian Penjualan Produk. Untuk selanjutnya secara keseluruhan struktur organisasi tersebut dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



**Gambar 3.2 Struktur Organisasi Agape Christian Bookstore & Giftshop**

### 3.2.5 Tugas dan Wewenang

Adapun tanggung jawab dan wewenang masing-masing organisasi tersebut adalah sebagai berikut :

1. Gembala sidang (Pendiri Toko) merupakan struktur organisasi tertinggi dari Agape Christian bookstore & giftshop. Bagian ini merupakan Pendeta sekaligus yang bertanggung jawab atas segala bentuk operasional serta kelangsungan hidup toko tersebut. Toko Agape Christian Bookstore & Giftshop ini bukan lah hak milik pribadi karna didirikan dari hasil bersama & merupakan toko milik Gereja GBI house of glory. Tugas dari Gembala sidang ini adalah sebagai berikut :

- a. Memimpin Toko Agape serta *staff fulltime* dan *Part time* di GBI house of glory
- b. Menawarkan Visi dan Misi bagi Agape Christian Bookstore & giftshop serta bagi GBI house of glory
- c. Memimpin rapat umum dalam hal : untuk memastikan pelaksanaan tata-tertib, keadilan dan kesempatan bagi semua untuk berkontribusi secara tepat, menjelaskan dan menyimpulkan tindakan dan kebijakan untuk dilakukan oleh seluruh karyawan toko Agape christian bookstore & Giftshop serta untuk seluruh *staff fulltime* dan *part time*.

## 2. Kepala Toko

- a. Merupakan bagian keuangan dari Toko Agape christian bookstore & giftshop serta bagian keuangan GBI house of glory.
- b. Mengontrol kinerja karyawan toko Agape christian bookstore & giftshop serta seluruh *staff fulltime* dan *part time* secara langsung.
- c. Memonitor pelaksanaan kebijakan dan strategi yang telah disepakati bersama dan memastikan kelancaran pelaksanaannya agar dapat berjalan secara maksimal dan tepat.

## 3. Administrasi

- a. Merupakan bagian keuangan khusus toko Agape christian bookstore & giftshop serta bertugas sebagai pembuat laporan penjualan.
- b. Berperan sebagai penghubung ke bagian Kepala toko untuk memastikan kinerja dan segala sesuatu yang dibutuhkan di Agape christian bookstore & giftshop.

- c. Mengelola dan mengendalikan pembelanjaan barang dagang di Agape christian bookstore & giftshop ke supplier.

4. Bagian penjualan

- a. Merupakan bagian penjualan sekaligus menjadi kasir di Agape christian bookstore & giftshop.
- b. Bertugas untuk melakukan stok cek setiap bulannya.
- c. Memastikan barang dagang tidak sampai kehabisan stok digudang.

## **BAB IV**

### **ANALISIS DAN IMPLEMENTASI**

#### **4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan**

Analisis Sistem merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan dan hambatan-hambatan yang terjadi serta kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikan.

Agape christian bookstore & Giftshop melakukan pendataan inventory secara manual dengan menggunakan *Microsoft excel* kemudian di print dan akan di sesuaikan dengan kategori buku dan disimpan dalam sebuah file yang akan di gunakan lagi di bulan selanjutnya. Pekerjaan yang di lakukan secara manual ini tentu akan memakan waktu yang lama dan tidak efektif, dikarenakan data inventory terkadang hilang dan tidak tersimpan dengan rapi. Apabila sistem ini diterapkan akan sangat membantu karyawan dan data inventory akan terlaksana secara efektif dan terorganisir. Karena itu, sangat diperlukan sebuah sistem yang dapat mengatasi permasalahan yang terjadi pada Agape Christian bookstore & giftshop.

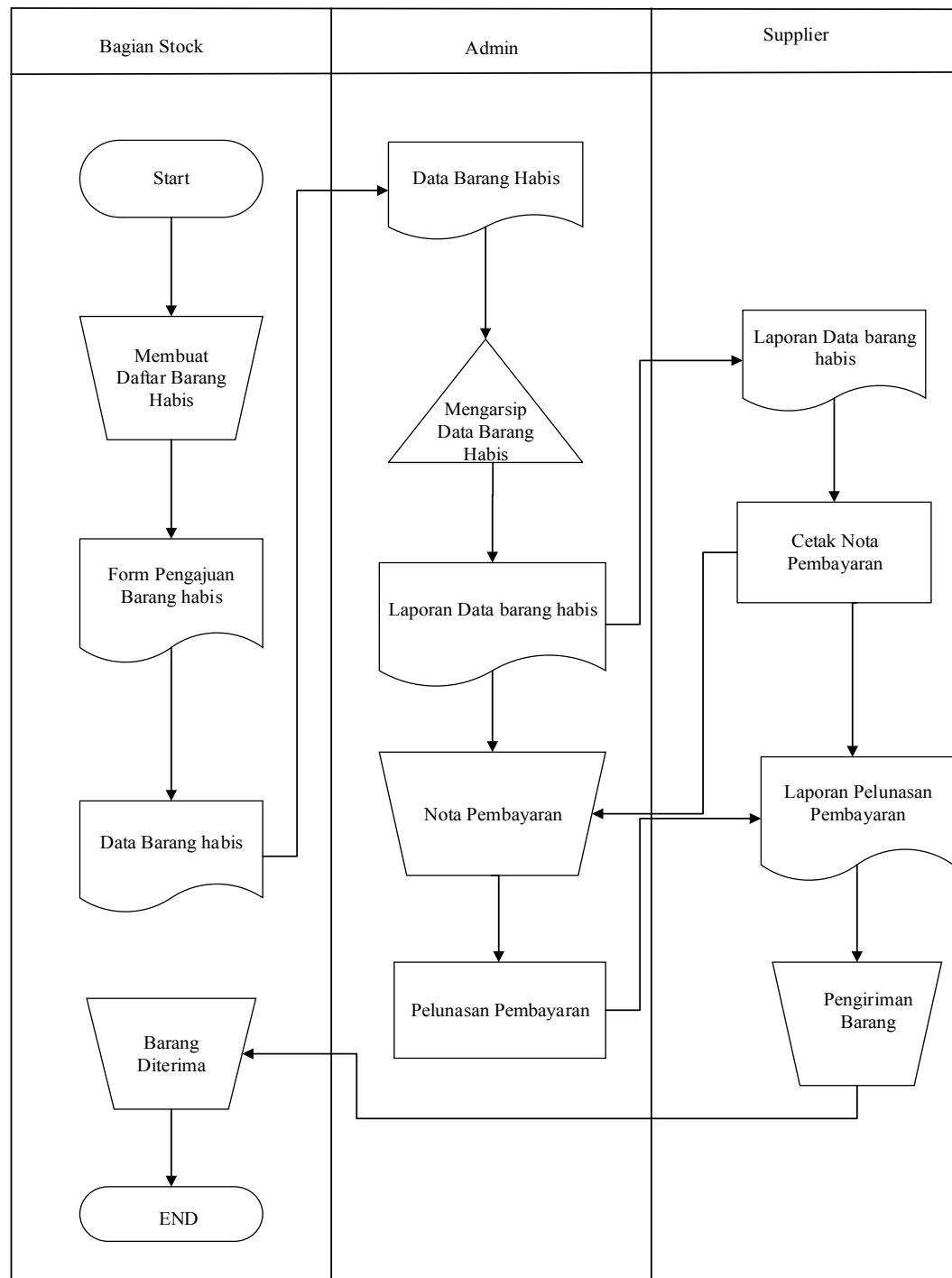
##### **4.1.1 Analisis Prosedur yang sedang berjalan**

Prosedur merupakan urutan kegiatan yang tepat dari tahapan-tahapan yang menerangkan mengenai proses apa yang dikerjakan, siapa yang mengerjakan proses tersebut, bagaimana proses tersebut dapat dikerjakan dan dokumen apa saja yang

terlibat. Berikut adalah tahapan-tahapan Aliran sistem yang sedang berjalan di Agape christian bookstore & giftshop sebagai berikut :

1. Bagian Stok membuat daftar barang habis dan form pengajuan barang habis.
2. Data barang habis akan diberikan kepada admin dan bagian admin akan mengarsip data tersebut.
3. Laporan data barang habis akan diberikan ke pihak supplier dan supplier akan mencetak nota pembayaran untuk selanjutnya diberikan ke bagian admin.
4. Admin akan melakukan pembayaran dan bukti pembayaran akan diberikan ke pihak supplier.
5. Supplier akan mengirimkan barang ke bagian stok.

Untuk memperjelas aliran sistem informasi yang ada maka dapat dilihat pada gambar 4.1



**4.1 Gambar Analisis Sistem yang sedang Berjalan (ASI Lama)**

## 4.2 Analisis Sistem yang diusulkan

Dikarenakan adanya berbagai permasalahan yang terdapat pada sistem yang sedang berjalan saat ini, penulis mengusulkan untuk memberikan solusi dalam pemecahan masalah yang sedang dihadapi perusahaan saat ini yaitu mengganti sistem yang sedang berjalan saat ini dengan menggunakan sistem yang baru, sehingga proses stok barang dapat dilakukan dalam waktu yang lebih efektif dan efisien.

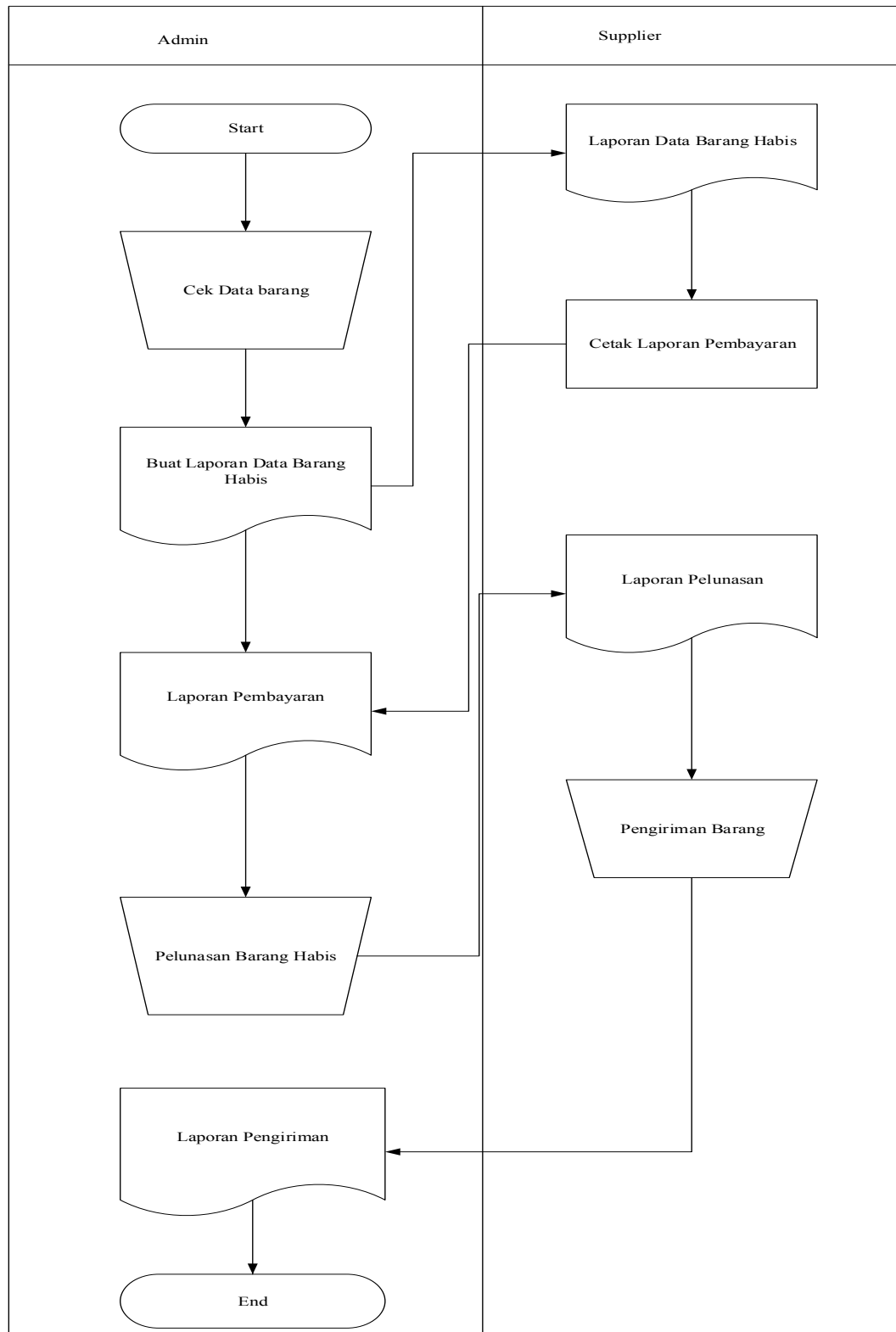
### 4.2.1 Aliran Sistem yang baru

Gambaran mengenai sistem yang diusulkan yaitu mengenai pemanfaatan *website* yang nantinya akan memberikan kemudahan kepada pemakai dalam proses stok barang, Juga untuk memberikan kemudahan kepada para pemakai dalam mengetahui informasi-informasi yang dibutuhkan. Adapun perancangan proses ini mencakup diagram konteks, *data flow diagram*, dan kamus data yang menjelaskan aliran data yang diproses sehingga menghasilkan informasi yang dibutuhkan. Berikut merupakan tahapan-tahapan sistem yang diusulkan :

1. Admin menerima data barang keluar masuk dan input pada sistem, untuk melakukan cek stok .
2. Admin membuat data barang habis untuk selanjutnya di laporkkan ke supplier.
3. Supplier akan mencetak Nota pembayaran untuk diberikan ke Admin.
4. Admin akan melakukan pembayaran ke supplier.
5. Selanjutnya laporan pelunasan akan di kirim admin ke supplier.
6. Setelah menerima laporan pelunasan supplier akan melakukan pengiriman barang ke admin.
7. Bagian supplier mengirimkan Laporan pengiriman ke pihak Admin.



Untuk memperjelas aliran sistem informasi yang ada maka dapat dilihat pada gambar 4.2



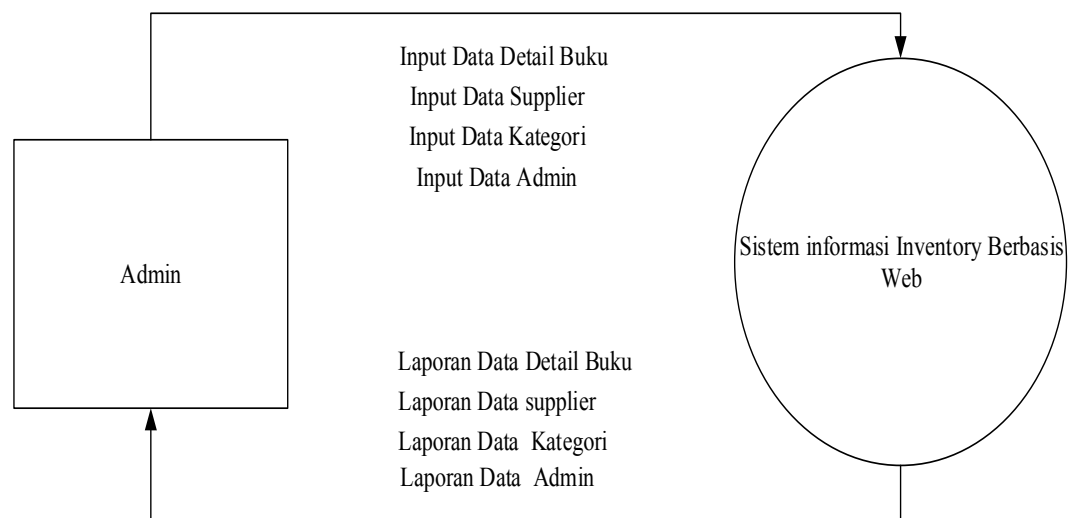
**Gambar 4.2 Aliran Sistem Informasi Baru (ASI Baru)**

#### 4.2.2 Data Flow Diagram (DFD)

Setelah mengetahui alur sistem informasi yang ada, kemudian pada bagian ini akan dijelaskan bagaimana membangun perancangan sistem informasi *inventory* pada Agape christian bookstore & giftshop dengan menggunakan alat bantu berupa *Data Flow Diagram* (DFD).

##### a. DFD Level 0

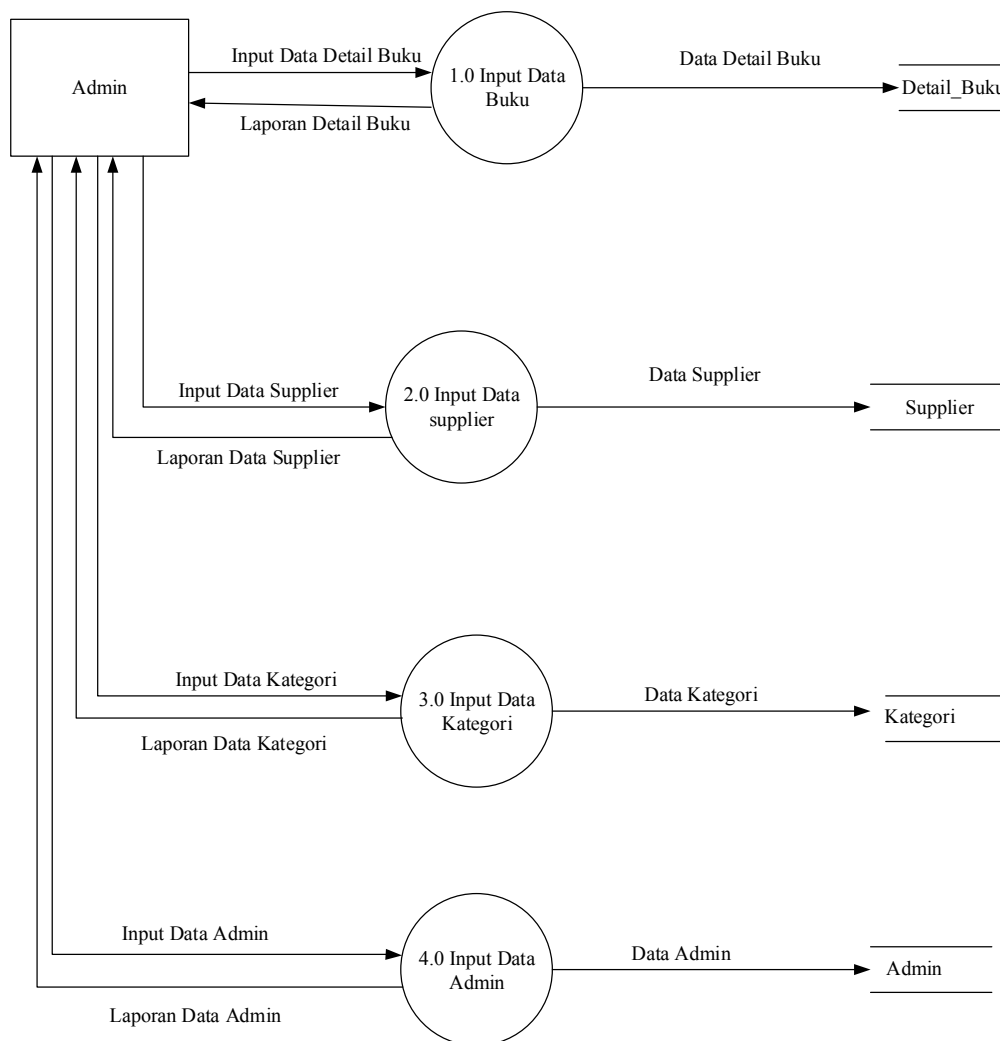
Berikut ini merupakan bentuk DFD Level 0 yang dari sistem informasi *inventory* yang diusulkan disertai dengan aliran-aliran data yang masuk dan keluar dari sistem informasi *inventory* tersebut. Didalam DFD Level 0 terdapat proses input data ke dalam sistem dan sistem akan memberikan laporan kepada admin.



**Gambar 4.3 DFD Level 0 Aliran Data yang masuk dan keluar**

b. DFD Level 1

Berikut adalah DFD Level 1 yang menggambarkan bagaimana prosedur sistem yang diusulkan di Agape Christian Bookstore & Giftshop. Didalam DFD Level 1 ini terdapat proses input dari seluruh isi tabel yaitu tabel Detail buku, tabel supplier, tabel kategori dan tabel admin, pada tiap tabel akan diperoleh Laporan.



**Gambar 4.4 DFD Level 1 sistem yang diusulkan**

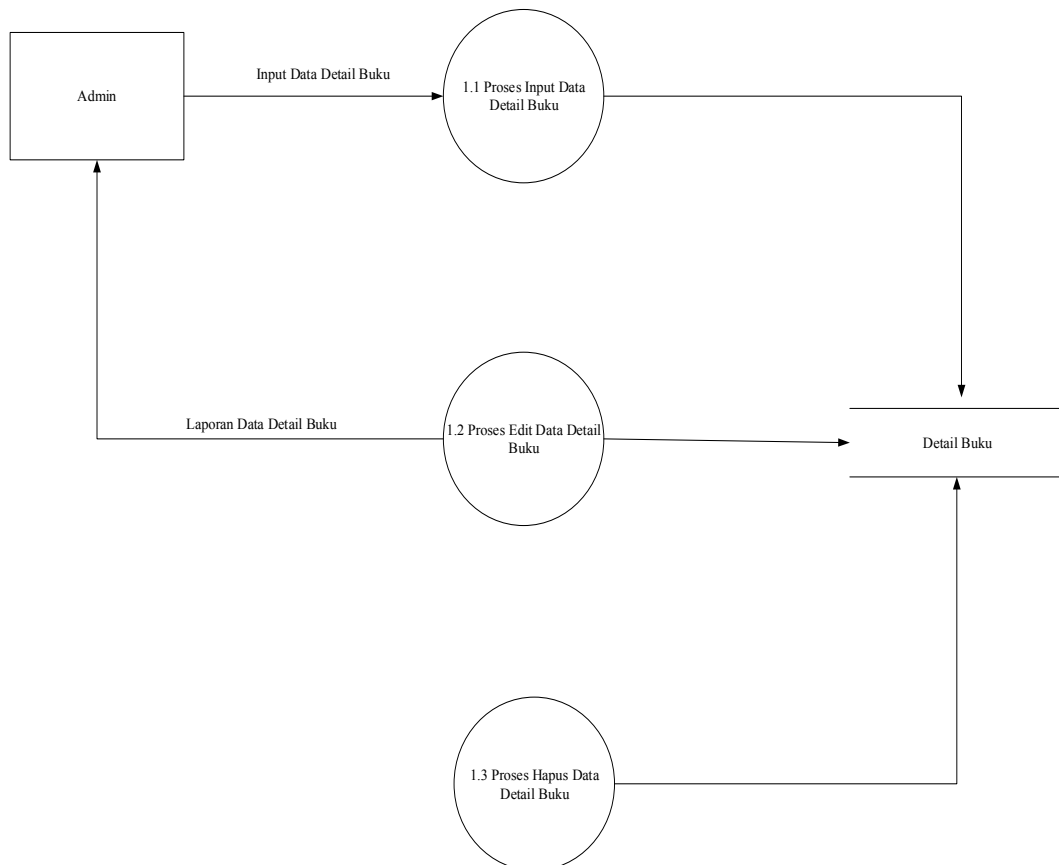
c. DFD Level 2 Proses 1

Berikut adalah DFD Level 2 proses 1 yang menggambarkan bagaimana sistem pengelolaan data buku yang diusulkan di Agape Christian Bookstore & Giftshop.

Didalam DFD Level 2 Proses 1 terdapat tabel detail buku yang terdiri dari beberapa proses yang menghasilkan suatu laporan yang akan diterima oleh admin,

Adapun proses pada DFD Level 2 proses 4 ini adalah :

1. Proses input Data detail buku
2. Proses Edit data detail buku
3. Proses hapus data detail buku

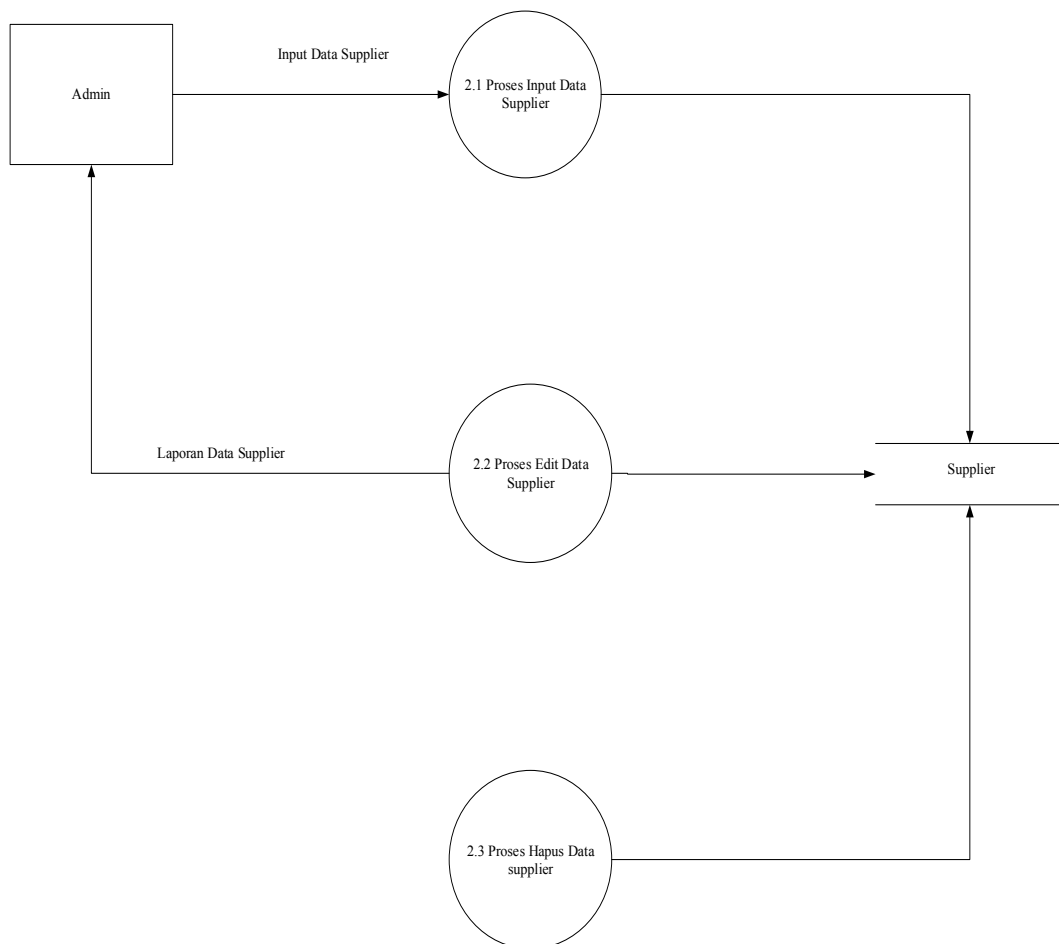


**Gambar 4.5 DFD Level 2 Proses 1 pengolahan Data buku**

d. DFD Level 2 Proses 2

Berikut DFD Level 2 proses 2 yang menggambarkan bagaimana sistem pengelolaan data *supplier* yang diusulkan di Agape Christian Bookstore & Giftshop. Didalam DFD Level 2 Proses 2 terdapat tabel supplier yang terdiri dari beberapa proses yang menghasilkan suatu laporan yang akan diterima oleh admin, Adapun proses pada DFD Level 2 proses 4 ini adalah :

1. Proses Input data supplier
2. Proses Edit data Supplier
3. Proses Hapus data Supplier

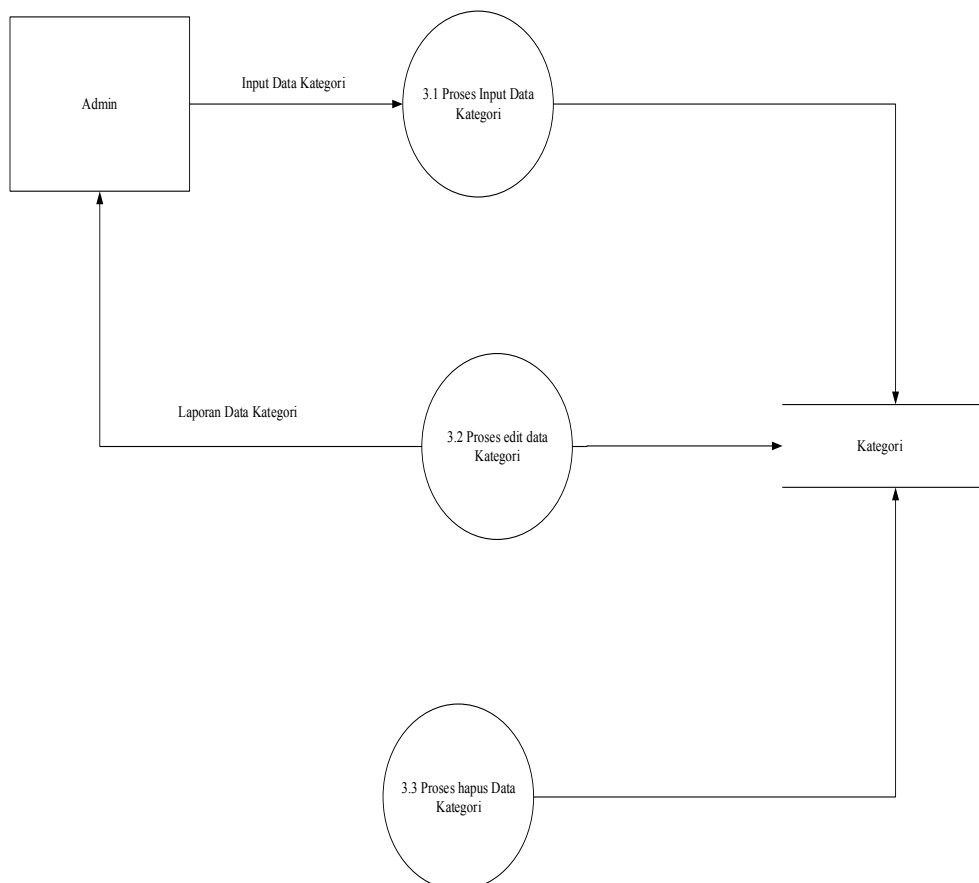


**Gambar 4.6 DFD Level 2 Proses 2 pengolahan Data *Supplier***

e. DFD Level 2 Proses 3

Berikut adalah DFD Level 2 proses 3 yang menggambarkan bagaimana sistem pengelolaan data kategori yang diusulkan di Agape Christian Bookstore & Giftshop. Didalam DFD Level 2 Proses 3 terdapat tabel kategori yang terdiri dari beberapa proses yang menghasilkan suatu laporan yang akan diterima oleh admin, Adapun proses pada DFD Level 2 proses 4 ini adalah :

1. Proses input data kategori
2. Proses Edit data kategori
3. Proses Hapus kategori

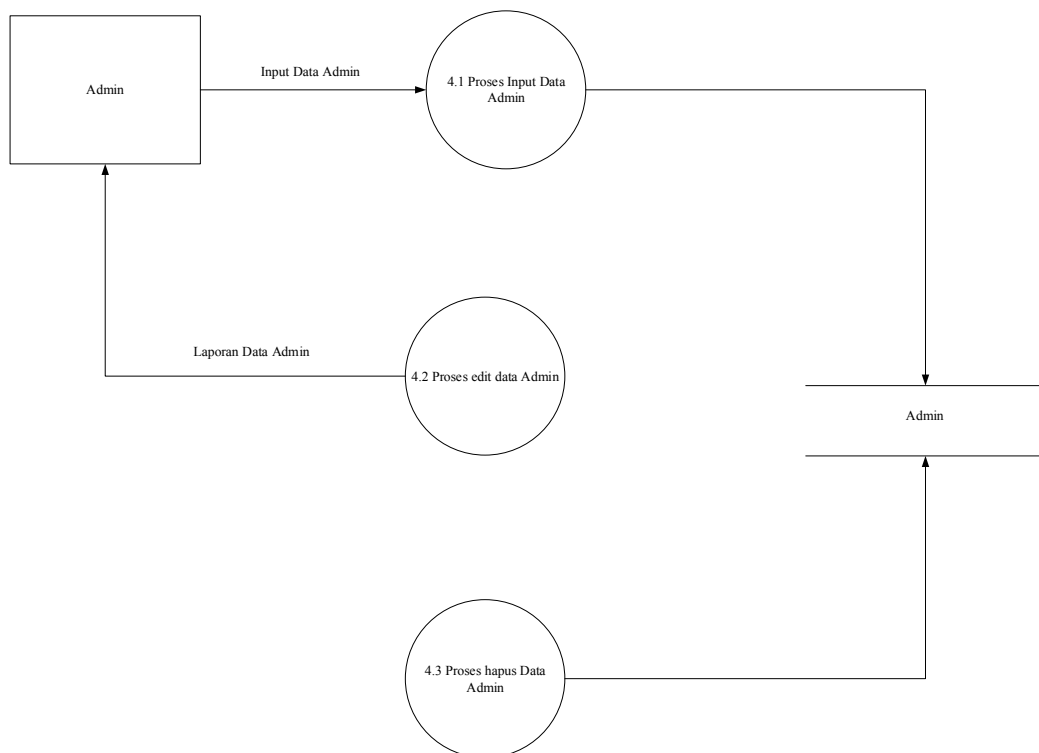


**Gambar 4.7 DFD Level 2 Proses 3 pengolahan Data Kategori**

f. DFD Level 2 Proses 4

Berikut adlah DFD Level 2 proses 4 yang menggambarkan bagaimana sistem pengelolaan data Admin yang diusulkan pada Agape Christian Bookstore & Giftshop. Didalam DFD Level 2 proses 4 ini terdapat tabel admin yang terdiri dari beberapa proses yang menghasilkan suatu laporan yang akan diterima oleh admin, Adapun proses pada DFD Level 2 proses 4 ini adalah :

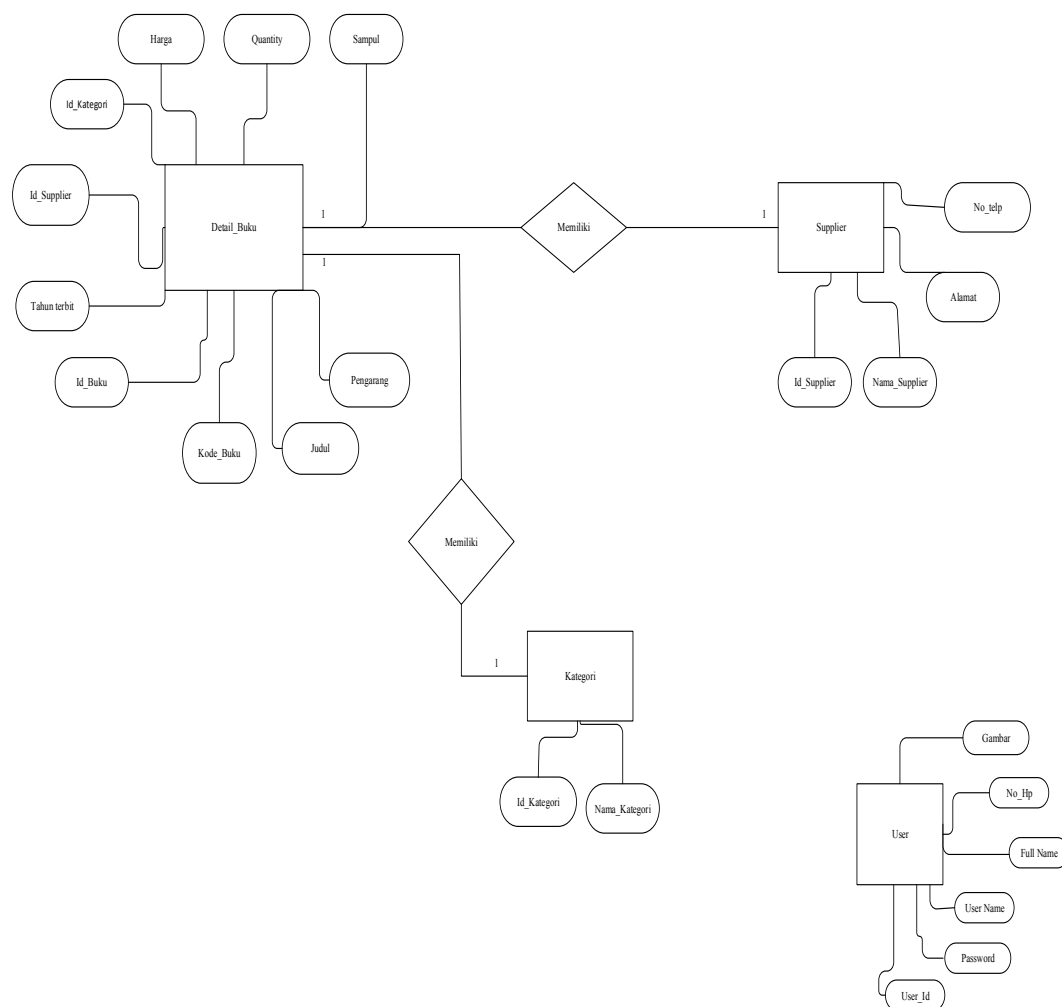
1. Proses Input data admin
2. Proses edit data admin
3. Proses hapus data admin



**Gambar 4.8 DFD Level 2 Proses 4 pengolahan Data Admin**

#### 4.2.3 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Perancangan basis data pada Sistem Informasi Inventory berbasis web ini dibuat dalam bentuk *Entity Relationship Diagram* (ERD). Adapun *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang telah dibuat pada sistem informasi inventory ini menampilkan skema hubungan antar tabel dengan database yang terdiri dari : tabel detail buku, tabel kategori, tabel supplier dan tabel Admin. Database Sistem Informasi Inventory Berbasis Web pada Agape Christian Bookstore & Giftshop sebagai berikut :



**Gambar 4.9 Entity Relationship Diagram (ERD) skema hubungan antar tabel dalam Database**



### 2.2.1 Perancangan Tampilan

Pada tahap ini penulis akan melampirkan perancangan *input* meliputi desain dari rancangan sistem informasi *inventory* berbasis web pada Agape Christian bookstore & Giftshop, adapun perancangan tersebut, sebagai berikut:

#### 1. Rancangan *Input Login*

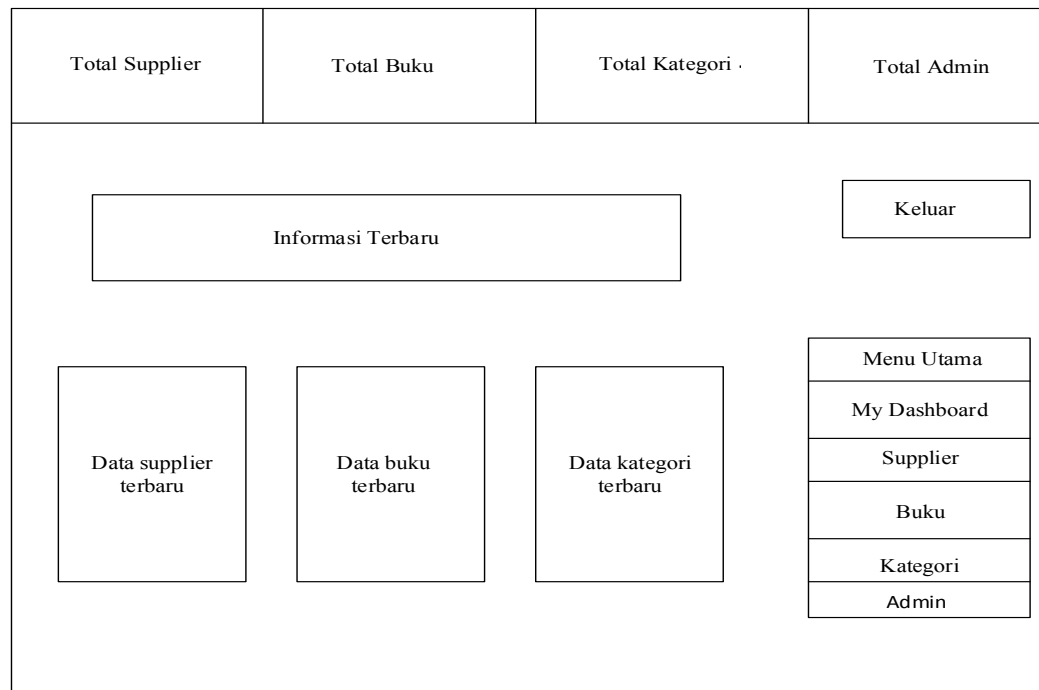
Rancangan tampilan ini dipergunakan bagi pengguna yang berkepentingan untuk menggunakan program aplikasi. Bagi yang berkepentingan menggunakan program aplikasi ini baik gudang ataupun admin maka terlebih dahulu harus memasukkan *username* dan *password*.

Admin Login	
Username	<input type="text"/>
Password	<input type="password"/>
<input type="button" value="Login Now"/>	
Nama Aplikasi & Nama Perusahaan	

Gambar 4.10 Rancangan tampilan halaman Login

## 2. Rancangan Tampilan Halaman Dashboard (Menu Utama)

Rancangan tampilan ini dipergunakan untuk melihat menu utama dan pada tampilan menu utama ini akan terlihat informasi terbaru.



**Gambar 4.11 Rancangan tampilan halaman *Dashboard* (Menu Utama)**

### 3. Rancangan tampilan Halaman Data Supplier

Rancangan tampilan data supplier merupakan tampilan utama data supplier yang berfungsi untuk menyimpan data *supplier* pada *database* sehingga bagian gudang mampu mengolah data-data supplier kedalam sistem.

Menu Data supplier					
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">Pencarian Data</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">Tambah data supplier</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">Tombol Cari</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">Tombol Refresh</div> </div>				<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Keluar</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">My dashboard</div> <div style="background-color: #007bff; color: white; border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Supplier</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Buku</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Kategori</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Admin</div>	
No	Nama Supplier	Alamat	No.Telp	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div>Tools</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">Edit</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">Delete</div> </div>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">&lt;&lt;Halaman Selanjutnya &gt;&gt;</div>					

**Gambar 4.12 Rancangan tampilan halaman Data Supplier**

#### 4. Rancangan tampilan Halaman Input Data Supplier

Rancangan input tambah data supplier merupakan tampilan untuk menambahkan data supplier yang berfungsi untuk menyimpan data *supplier* pada *database* sehingga bagian gudang mampu mengolah data-data supplier kedalam sistem.

Menu Input Data Supplier	
Nama Supplier	<div>Keluar</div> <div> <div>Menu utama</div> <div>My Dashboard</div> <div>Supplier</div> <div>Buku</div> <div>Kategori</div> <div>Admin</div> </div>
Alamat Supplier	
No.Telp	
<div>Simpan</div> <div>Cancel</div>	

**Gambar 4.13 Rancangan tampilan halaman Input Data Supplier**

## 5. Rancangan tampilan Halaman Data Buku

Rancangan tampilan data buku merupakan tampilan utama data buku yang berfungsi untuk menyimpan data buku pada *database* sehingga bagian gudang mampu mengolah data-data buku kedalam sistem.

Menu Data Buku

Pencarian Data

Tombol Cari

Tombol Refresh

Tambah data buku

Keluar

My dashboard

Supplier

Buku

Kategori

Admin

No	Judul buku	Pengarang	Tahun terbit	Tools
				<div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px 5px; margin-right: 5px;">Edit</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">Delete</div>

<<Halaman Selanjutnya >>

**Gambar 4.14 Rancangan tampilan halaman Data buku**

## 6. Rancangan tampilan Halaman Input Data Buku

Rancangan tampilan halaman input data buku merupakan tampilan untuk menambah data buku yang berfungsi untuk menyimpan data buku pada *database* sehingga bagian gudang mampu mengolah data-data buku kedalam sistem.

Menu Input Data Buku	
kode buku	<div>Keluar</div> <div> <div>Menu utama</div> <div>My Dashboard</div> <div>Supplier</div> <div>Buku</div> <div>Kategori</div> <div>Admin</div> </div>
Judul buku	
Pengarang	
Tahun terbit	
Penerbit >>	
Kategori >>	
Harga buku	
Jumlah	
Sampul buku	
<div>Simpan</div> <div>Cancel</div>	

**Gambar 4.15 Rancangan tampilan halaman Input Data buku**

## 7. Rancangan Tampilan Halaman Data Kategori

Rancangan tampilan data kategori merupakan tampilan utama data kategori yang berfungsi untuk menyimpan data kategori pada *database* sehingga bagian gudang mampu mengolah data-data kategori kedalam sistem.

Menu Data Kategori			
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 150px; margin: 0 auto;">Pencarian Data</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 150px; margin: 0 auto;">Tambah data kategori</div>	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 80px;">Tombol Cari</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 80px;">Tombol Refresh</div> </div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px; margin: 0 auto;">Keluar</div>	
		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px; margin: 0 auto;">My dashboard</div>	
		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px; margin: 0 auto;">Supplier</div>	
		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px; margin: 0 auto;">Buku</div>	
		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px; margin: 0 auto; background-color: #00a0e3; color: white;">Kategori</div>	
		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px; margin: 0 auto;">Admin</div>	
No	Nama Kategori	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40px;">Edit</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40px;">Delete</div> </div>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 150px; margin: 0 auto;">&lt;&lt;Halaman Selanjutnya &gt;&gt;</div>			

**Gambar 4.16 Rancangan tampilan halaman data Kategori**

## 8. Rancangan Halaman Input Data Kategori

Rancangan tampilan input data kategori merupakan tampilan untuk menambahkan data kategori yang berfungsi untuk menyimpan data kategori pada *database* sehingga bagian gudang mampu mengolah data-data kategori kedalam sistem.

Menu Input Data Kategori	
Nama Kategori	<div>Keluar</div>
<div>Simpan</div> <div>Cancel</div>	<div>Menu utama</div> <div>My Dashboard</div> <div>Supplier</div> <div>Buku</div> <div>Kategori</div> <div>Admin</div>

**Gambar 4.17 Rancangan tampilan halaman Input data Kategori**



## 9. Rancangan Tampilan Halaman Data Admin

Rancangan tampilan halaman data admin merupakan tampilan utama data admin yang berfungsi untuk menyimpan data admin pada *database* sehingga bagian gudang mampu mengolah data-data admin kedalam sistem.

Menu Data Admin

Pencarian Data

Tombol Cari

Tombol Refresh

Tambah data Admin

Keluar

My dashboard

Supplier

Buku

Kategori

Admin

No	Username	Password	Fullname	No.HP	Tools	
					Edit	Delete

<<Halaman Selanjutnya >>

**Gambar 4.18 Rancangan tampilan halaman Data Admin**

## 10. Rancangan Tampilan Halaman Input Data Admin

Rancangan tampilan halaman input data admin merupakan tampilan untuk menambahkan data admin yang berfungsi untuk menyimpan data admin pada *database*.

Menu Input Data Admin	
Username	<div>Keluar</div> <div>Menu utama</div> <div>My Dashboard</div> <div>Supplier</div> <div>Buku</div> <div>Kategori</div> <div style="background-color: #00a0e3; color: white;">Admin</div>
Password	
Fullname	
No.HP	
Foto Admin	
<div>Simpan</div> <div>Cancel</div>	

**Gambar 4.19 Rancangan tampilan halaman input Data Admin**

## 4.3 Implementasi

Implementasi adalah proses penerapan rancangan program yang telah dibuat pada bab sebelumnya, hasil dari tahapan implementasi ini adalah suatu sistem pengolahan data yang sudah dapat berjalan dengan baik. Adapun implementasinya adalah sebagai berikut :

### 4.3.1 Implementasi *database*

#### a. Tabel detail buku

Nama Database : buku

Nama Tabel : detail\_buku

Primary Key : id\_buku

Tabel 4.1 Tabel detail buku

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	id_buku	Int	10	Id buku (primary key, auto increment)
2	Kode_buku	Varchar	20	Kode buku
3	Judul	Varchar	100	Judul buku
4	Pengarang	Varchar	30	Nama Pengarang
5	tahun terbit	Int	4	Tahun terbit
6	id_supplier	Int	10	Id supplier
7	id_kategori	Int	10	Id kategori
8	Harga	Int	10	Harga buku
10	Qty	Int	5	Quantity buku
11	Sampul	Varchar	100	sampul buku

#### b. Tabel Kategori

Nama Database : buku

Nama Tabel : kategori

Primary Key : id\_kategori

Tabel 4.2 Tabel kategori

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	id_kategori	Int	10	Id kategori
2	nama_kategori	Varchar	30	Nama Kategori

## c. Tabel supplier

Nama Database : buku

Nama Tabel : supplier

Primary Key : id\_supplier

Tabel 4.3 Tabel supplier

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	id_supplier	Int	10	Id supplier
2	nama_supplier	varchar	30	Nama supplier
3	Alamat	Varchar	50	Alamat supplier
4	no_telp	Varchar	12	No telp

## d. Tabel Admin

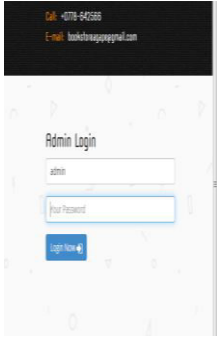
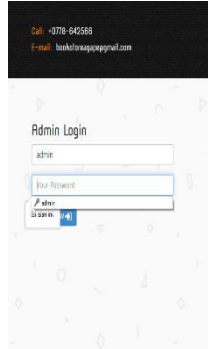
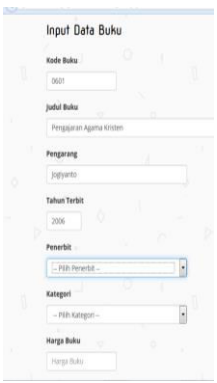
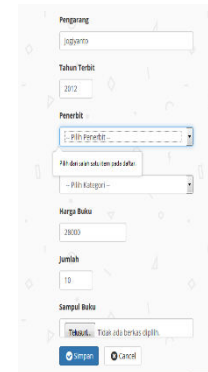
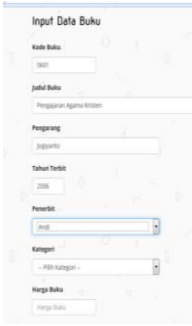

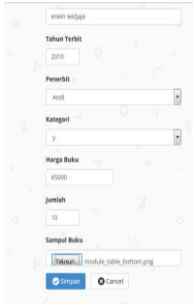
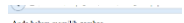
Nama Database : buku

Nama Tabel : Admin

Primary Key : Admin\_id

Tabel 4.4 Tabel Admin

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
1	Admin_id	Int	10	Id Admin
2	Username	Varchar	15	Nama pengguna
3	Password	Varchar	15	Password pengguna
4	Fullname	Varchar	30	Nama lengkap
5	No.hp	Varchar	15	No handphone
6	Gambar	varchar	50	Gambar pengguna

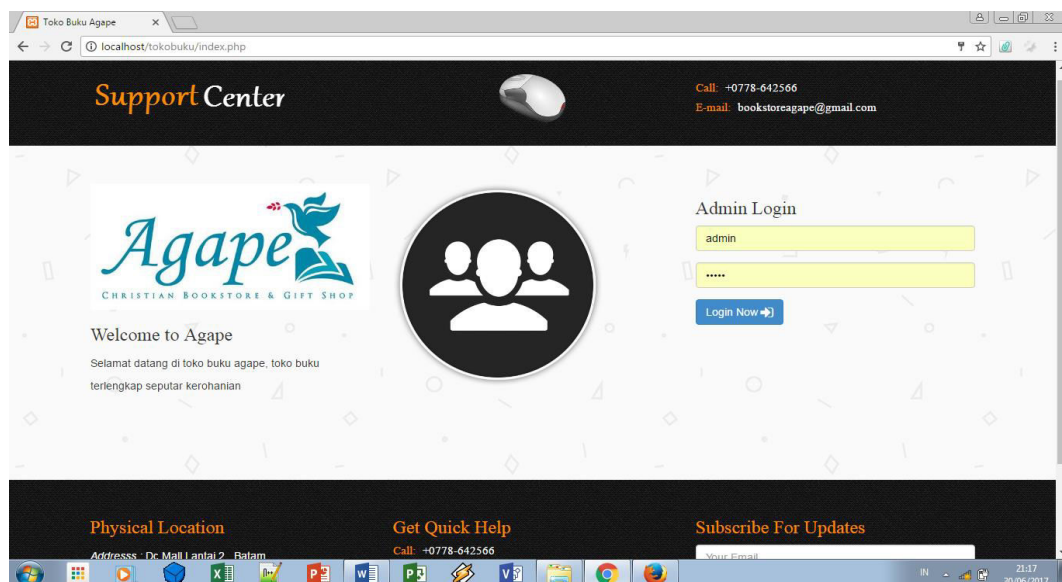
No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Proses Login, password tidak diisi		Sistem tidak akan bisa <i>Login</i> ketika ada yang tidak diisi (kosong) maka akan menampilkan pesan password		Valid
2	Proses input Data buku, tidak ada penerbit yang di pilih		Sistem tidak akan menyimpan ketika ada yang tidak diisi (kosong) maka akan menampilkan pesan silahkan pilih penerbit.		Valid
3	Proses input Data buku, tidak ada kategori yang di pilih		Sistem tidak akan menyimpan ketika ada yang tidak diisi (kosong) maka akan menampilkan pesan silahkan pilih kategori.		Valid
4	Proses input data buku, tidak ada gambar yang dipilih		Sistem tidak akan menyimpan ketika tidak ada gambar yang dimasukkan untuk foto sampul buku.		Valid

Tabel 4.6 Metode *Black Box testing*

### 4.3.2 Implementasi tampilan program

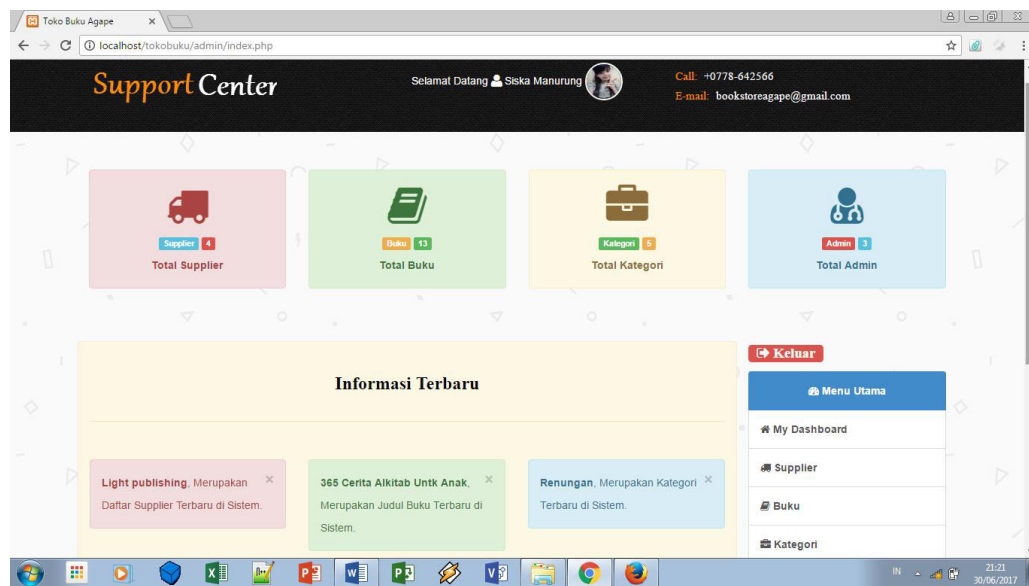
Pada sub bab ini membahas implementasi dan tampilan program yang sudah dibuat oleh penulis. Pada tampilan ini terdapat beberapa *form* agar memudahkan user dalam menggunakan aplikasi ini. Dengan adanya *form-form* ini maka tampilan sistem informasi ini akan lebih tertata rapi.

#### 1. Implementasi Tampilan halaman login



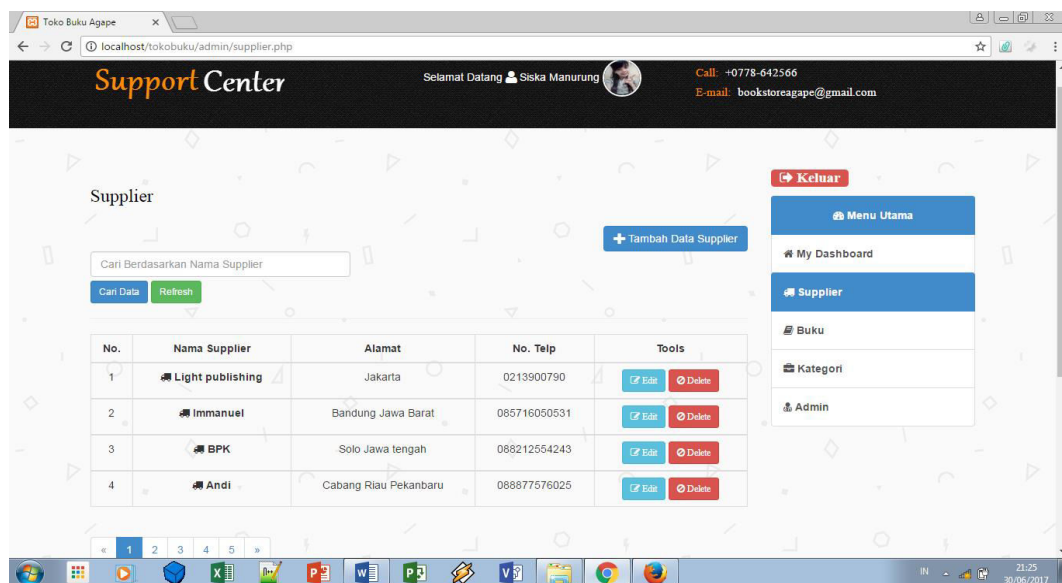
Gambar 4.20 Implementasi Tampilan Halaman Login

## 2. Implementasi Tampilan Halaman *Dashboard*



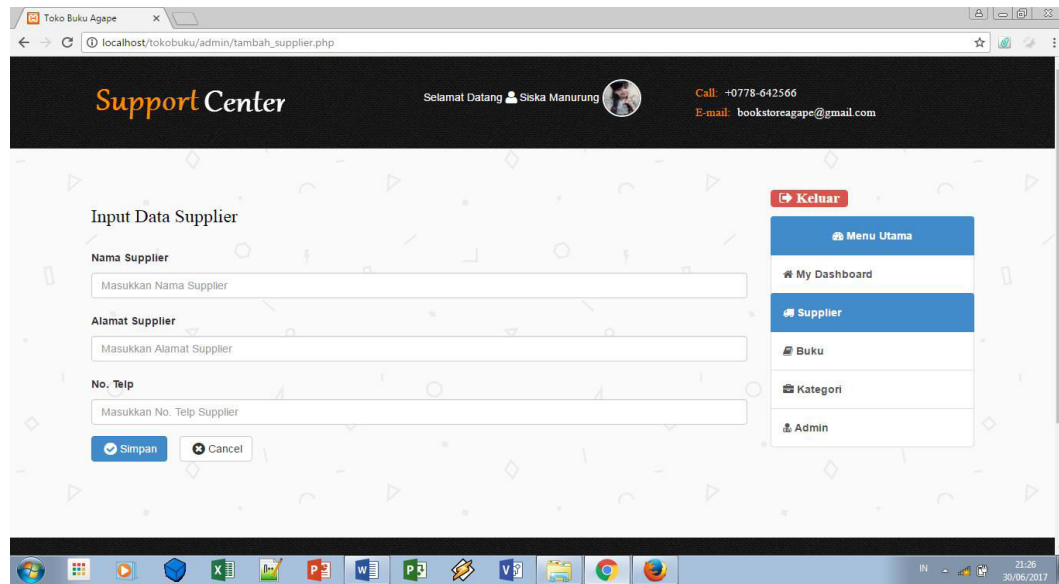
Gambar 4.21 Implementasi Tampilan Halaman *Dashboard*

## 3. Implementasi Tampilan Halaman *Supplier*



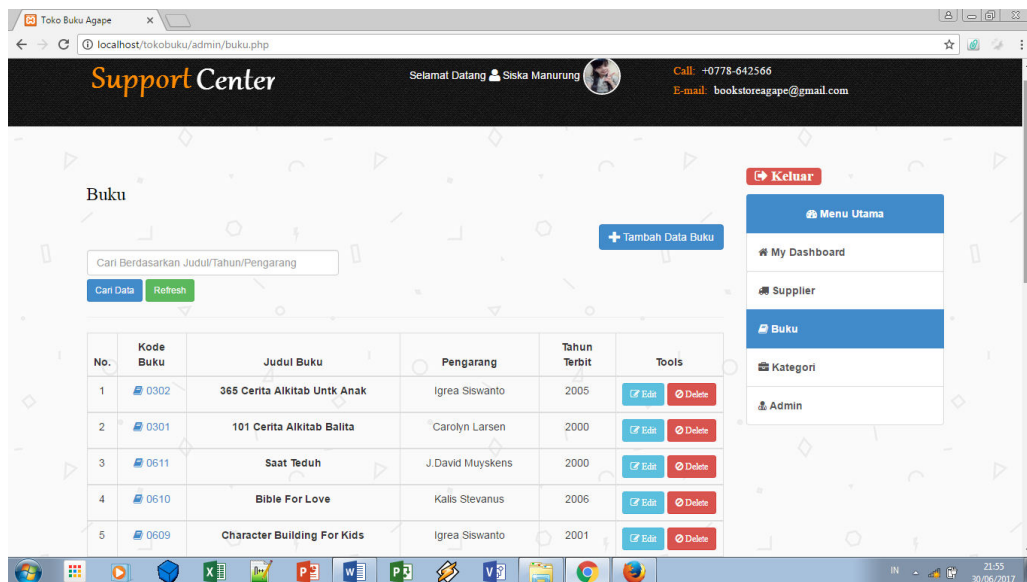
Gambar 4.22 Implementasi Tampilan Halaman *Supplier*

#### 4. Implementasi Tampilan Halaman Input Data supplier



**Gambar 4.23 Implementasi Tampilan Halaman Input *Supplier***

#### 5. Implementasi Tampilan Halaman Buku



**Gambar 4.24 Implementasi Tampilan Halaman Halaman Buku**



## 6. Implementasi Tampilan Halaman Input Data Buku

**Support Center** Selamat Datang Siska Manurung Call: +0778-642566 E-mail: bookstoreagape@gmail.com

**Input Data Buku**

**Kode Buku**  
Masukkan Kode Buku

**Judul Buku**  
Masukkan Judul Buku

**Pengarang**  
Masukkan Pengarang Buku

**Tahun Terbit**  
Masukkan Tahun Terbit Buku

**Penerbit**  
-- Pilih Penerbit --

**Kategori**

**Menu Utama**

- My Dashboard
- Supplier
- Buku**
- Kategori
- Admin

**Gambar 4.25 Implementasi Tampilan Halaman Input Data Buku**

## 7. Implementasi Tampilan Halaman Kategori Buku

**Support Center** Selamat Datang Siska Manurung Call: +0778-642566 E-mail: bookstoreagape@gmail.com

**Kategori Buku**

Cari Berdasarkan Nama Kategori

**+ Tambah Data Kategori**

**Cari Data** **Refresh**

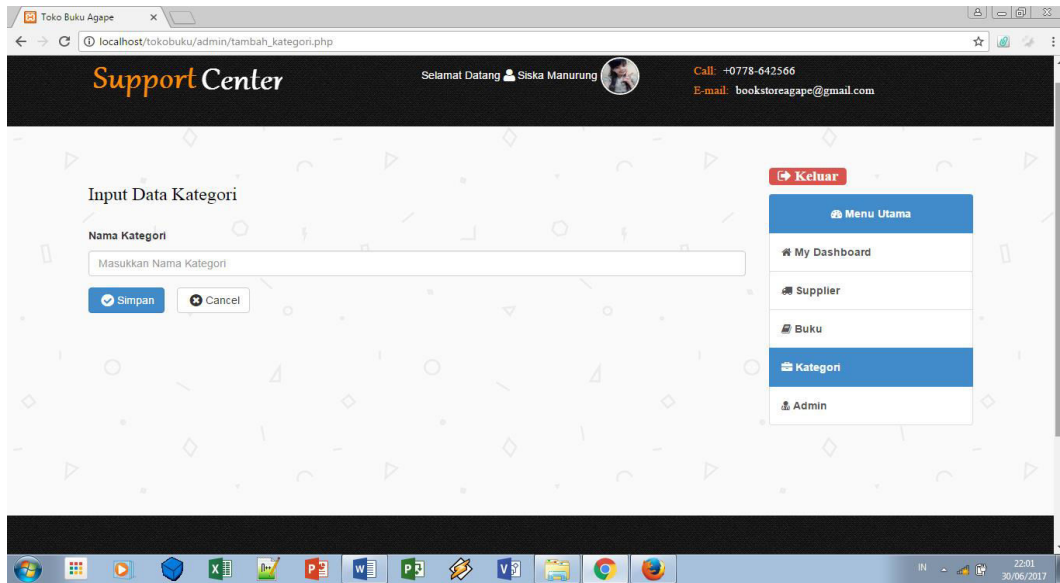
No.	Nama Kategori	Tools
1	Renungan	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
2	Muda mudi	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
3	Cerita Anak	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
4	Khotbah	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
5	Kehidupan Kristen	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>

**Menu Utama**

- My Dashboard
- Supplier
- Buku
- Kategori**
- Admin

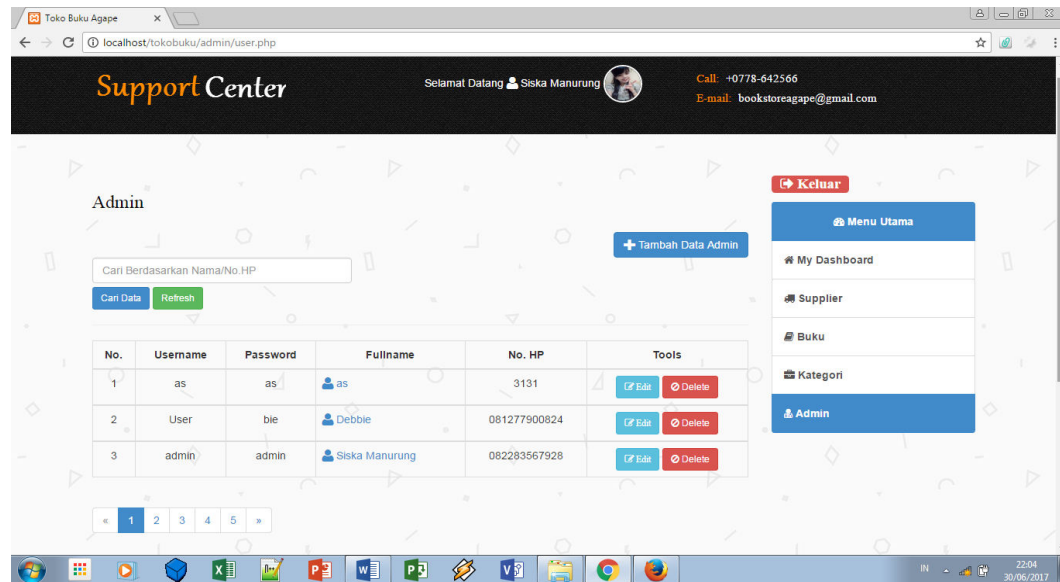
**Gambar 4.26 Implementasi Tampilan Halaman Kategori buku**

## 8. Implementasai Tampilan Halaman Input Data Kategori



**Gambar 4.27 Implementasi Tampilan Halaman Input Data Kategori**

## 9. Implementasi Tampilan Halaman Admin



**Gambar 4.28 Implementasi Tampilan Halaman Admin**

## 10. Implementasi Tampilan Halaman Input Data Admin

The screenshot displays a web application interface for adding an admin user. The browser window shows the URL `localhost/tokobuku/admin/tambah_user.php`. The page header features the 'Support Center' logo, a welcome message for 'Siska Manurung', and contact information: 'Call: +0778-642566' and 'E-mail: bookstoreagape@gmail.com'. The main content area is titled 'Input Data Admin' and contains the following form fields:

- Username**: A text input field with placeholder text 'Masukkan Username Admin'.
- Password**: A text input field with placeholder text 'Masukkan Password Admin'.
- Fullname**: A text input field with placeholder text 'Masukkan Nama Lengkap Admin'.
- No. HP**: A text input field with placeholder text 'Masukkan No. HP Admin'.
- Foto Admin**: A file upload field with a 'Choose File' button and the text 'No file chosen'.

On the right side, there is a sidebar menu titled 'Menu Utama' with the following items:

- My Dashboard
- Supplier
- Buku
- Kategori
- Admin (highlighted in blue)

A red 'Keluar' button is located at the top of the sidebar. The Windows taskbar at the bottom shows various application icons and the system clock indicating 22:05 on 30/06/2017.

**Gambar 4.29 Implementasi Tampilan Halaman Input Data Admin**

## **BAB V PENUTUP**

### **5.1 Kesimpulan**

Dari pembahasan yang telah penulis sajikan dalam empat bab pada tugas akhir ini, maka penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan yaitu :

1. Merancang Sistem informasi *inventory* berbasis web pada Agape christian bookstore & giftshop yaitu perancangan sistem informasi menggunakan Aliran sistem informasi (ASI), *Entity Relationship Diagram* (ERD), *Data Flow Diagram* (DFD), dan *Context Diagram*.
2. Merancang *database* sistem informasi *inventory* berbasis web pada Agape Christian bookstore & Giftshop dengan menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD), *Data Flow Diagram* (DFD), dan *Context Diagram* agar sesuai dengan sistem.
3. Mengimplementasikan sistem informasi *inventory* berbasis web pada Agape christian bookstore & giftshop yaitu dipasang pada komputer admin Agape christian bookstore & giftshop dan selama implementasi tidak ada bug.

## 5.2 Saran

Keberhasilan dan keberlangsungan penggunaan aplikasi ini tidak terlepas dari peran *user* dalam menjaga perangkat keras maupun perangkat lunak dari hal-hal yang dapat merusak dan mengurangi peranan aplikasi ini. Oleh karena itu penuli memberikan beberapa saran yaitu :

1. Untuk menjaga kerusakan data dan peralatan komputer akibat arus listrik yang tidak menentu, maka sebaiknya disiapkan alat pengontrol peng-stabil arus listrik (*stablizer*), atau lebih sempurna lagi, sediakan alat penyimpan arus listrik (Ups).
2. Menempatkan Anti Virus pada unit komputer untuk mencegah kerusakan data, karena data bagian yang sangat penting dalam proses pengolahan secara komputerisasi maka harus dilakukan pengamanan khusus terutama anti virus pada unit komputer untuk mencegah kerusakan data tersebut serta melakukan back up data secara rutin.
3. Mengingat banyaknya data-data yang diperlukan sebaiknya sudah layak menerapkan sistem jaringan (*Local Area Network*) untuk mempercepat proses pengolahan data, karena dilakukan secara kebersamaan dalam satu waktu.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alkabira, S. Y. (2014). Sistem Informasi Inventory Control Berbasis Website di PT.Global Cipta Selera.
- Habibie, D. R. (2012). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Database Dokumen Register Akta Kelahiran pada Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Bukit Tinggi menggunakan Bahasa Pemrograman Java dan didukung Database MySQL .
- Himawan, W. T. (2014). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Pada Unicorn Toys Semarang.
- Ibnu Rasyid Munthe, S. M. (2015). Sistem Inventaris Berbasis web pada Gudang Perusahaan .
- Jogiyanto. (2001). *Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Paket Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi.
- Nawiyah. (2013). Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang berbasis web Pada Sekretariat Daerah Kabupaten Pidie.
- Nono Sudarsono, s. (2015). Sistem Informasi Inventory Berbasis Web di PT Autotech Indonesia.
- Pratama, I. P. (2014). *Sistem Informasi dan Implementasinya*. Bandung: Informatika.
- Pratama, I. p. (2014). *Sistem Informasi dan Implementasinya* . Bandung: Informatika Bandung.

