

**PERANCANGAN *E-COMMERCE* PADA FFM
COLLECTION BERBASIS WEB**

SKRIPSI



Oleh:
Calvin Apriyogi
151510010

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2019**

**PERANCANGAN *E-COMMERCE* PADA FFM
COLLECTION BERBASIS WEB**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
guna memperoleh gelar Sarjana**



**Oleh:
Calvin Apriyogi
151510010**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2019**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Calvin Apriyogi
NPM/NIP : 151510010
Fakultas : Teknik dan Komputer
Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa “**Skripsi**” yang saya buat dengan judul:

Perancangan E-commerce Pada FFM Collection Berbasis Web

Adalah hasil karya sendiri dan bukan “duplikasi” dari karya orang lain. Sepengetahuan saya, didalam naskah Skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip didalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia naskah Skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari siapapun

Batam, 8 Agustus 2019

Materai 6000

Calvin Apriyogi
151510010

**PERANCANGAN *E-COMMERCE* PADA FFM
COLLECTION BERBASIS WEB**

SKRIPSI
Untuk memenuhi salah satu syarat
guna memperoleh gelar Sarjana

Oleh
Calvin Apriyogi
151510010

Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal
seperti tertera di bawah ini

Batam, 8 Agustus 2019

Saut Pintubipar Saragih, S.Kom., M.MSI.
Pembimbing

ABSTRAK

Perkembangan teknologi saat ini semakin meningkat, salah satunya adalah perkembangan *internet* yang sangat cepat, banyak toko yang mulai menawarkan produknya melalui *internet* untuk memaksimalkan keuntungan mereka, sehingga menyebabkan persaingan antar toko yang semakin ketat, baik untuk perusahaan barang maupun jasa. FFM *Collection* adalah salah satu toko yang menjual berbagai jenis tas yang ada di Kota Batam. Sistem penjualan yang digunakan FFM *Collection* adalah dengan cara konsumen datang langsung ke toko, menghubungi langsung melalui telepon, atau toko menawarkan produk secara langsung melalui *salesman*, sistem yang digunakan kurang efektif untuk sekarang ini, karena konsumen sulit mendapatkan informasi terbaru secara cepat dan konsumen yang ingin melakukan pemesanan harus datang secara langsung ke toko atau menghubungi langsung *salesman* terlebih dahulu. Untuk itu perlu dibuat sebuah *e-commerce* berbasis *web* pada FFM *Collection* agar konsumen dapat dengan mudah mengakses semua informasi produk dan juga bisa langsung melakukan pemesanan dan pembayaran produk yang telah dipesan melalui *website* tersebut. Metode yang digunakan adalah SDLC *model Waterfall* yang terdiri dari analisa kebutuhan, desain, pembuatan kode program, pengujian, penerapan dan pemeliharaan. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah *e-commerce* berbasis *website* yang mempermudah konsumen untuk memperoleh semua informasi produk terbaru dan melakukan pemesanan produk, melakukan pembayaran dan menghemat biaya dan waktu karyawan.

Kata Kunci: Sistem, Informasi, *E-commerce*, *Website*, SDLC, *Waterfall*.

ABSTRACT

Current technological developments are increasing, one of which is the development of the internet that is very fast, many stores are starting to offer their products through the internet to maximize their profits, so that competition between stores is getting tighter, both for goods and services companies. FFM Collection is one store that sells various types of bags in the city of Batam. The sales system used by FFM Collection is by the way consumers come directly to the store, contact by telephone, or the store offers products directly through salesmen, the system used is less effective now, because consumers find it difficult to get the latest information quickly and consumers who want making an order must come directly to the store or contact the salesman first. For this reason, it is necessary to create a web-based e-commerce at FFM Collection so that consumers can easily access product information and can also directly order and pay for products through the website. The method used is the SDLC Waterfall model which consists of needs analysis, design, programming code, testing, implementation and maintenance. The results of this research are a website-based e-commerce that makes it easier for consumers to obtain information and order products, and make payment and save employee costs and time.

Keyword: *System, Information, E-commerce, Website, SDLC, Waterfall.*

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi Strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Nur Elfi Husda, S.Kom., M.SI. selaku Rektor Universitas Putera Batam.
2. Bapak Amrizal, S.Kom., M.SI. selaku Dekan sekaligus Pembimbing Akademik.
3. Bapak Muhammad Rasid Ridho, S.Kom., M.SI. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.
4. Bapak Saut Pintubipar Saragih, S.Kom., M.MSI. selaku pembimbing Skripsi pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.
5. Seluruh Dosen dan Staff Universitas Putera Batam.
6. Kedua Orang Tua yang selalu memberi saya dukungan, dorongan dan doa agar dapat menyelesaikan tugas akhir dengan baik.
7. Abang dan adik saya yang telah memberikan saya semangat untuk menyelesaikan tugas akhir.
8. Teman-teman kuliah yang telah berjuang bersama selama masa kuliah.

Semoga Tuhan Yang Maha Kuasa membalas kebaikan untuk semuanya.

Batam, 8 Agustus 2019

Penulis

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Rumusan Masalah.....	4
1.5. Tujuan Penelitian	4
1.6. Manfaat Penelitian	5
1.6.1. Manfaat Teoritis.....	5
1.6.2. Manfaat Praktis	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Teori Umum.....	6
2.1.1. Sistem Informasi	6
2.1.2. Website	8
2.1.3. Internet	9
2.1.4. Aliran Sistem Informasi	9
2.2. Teori Khusus.....	10
2.2.1. Dreamweaver	10
2.2.2. XAMPP.....	11
2.2.3. MySQL	12
2.2.4. Bootstrap	13
2.2.5. PHP	13
2.2.6. Database.....	15

2.2.7.	UML.....	15
2.2.8	E-Commerce	26
2.2.9.	SDLC Model <i>Waterfall</i>	27
2.3.	PENELITIAN TERDAHULU.....	30
BAB III METODE PENELITIAN		33
3.1.	Desain Penelitian	33
3.2.	Objek Penelitian.....	35
3.2.1.	Lokasi Penelitian.....	35
3.2.2.	Sejarah FFM <i>Collection</i>	35
3.2.3.	Struktur Organisasi	35
3.3.	Analisa SWOT Program Yang Sedang Berjalan	36
3.4.	Analisa Sistem yang Sedang Berjalan	37
3.5.	Aliran Sistem Informasi Yang Sedang Berjalan	37
3.6.	Permasalahan Yang Sedang Dihadapi	38
3.7.	Usulan Pemecahan Masalah.....	39
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		40
4.1.	Analisa Sistem Yang Baru	40
4.1.1.	Aliran Sistem Informasi Yang Baru.....	40
4.1.2.	Use Case Diagram.....	42
4.1.3.	<i>Activity Diagram</i>	43
4.1.4.	<i>Sequence Diagram</i>	52
4.1.5.	Class Diagram.....	60
4.2.	Desain Rinci.....	61
4.2.1.	Rancangan Layar Masukan.....	61
4.2.2.	Rancangan Laporan.....	66
4.2.3.	Rancangan <i>File</i>	67
4.3.	Rencana Implementasi	69
4.3.1.	Jadwal Implementasi.....	69
4.4.	Perbandingan Sistem.....	70
4.5.	Analisis Produktivitas	72
4.5.1.	Segi Efisiensi	72
4.5.2.	Segi Efektifitas.....	72
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		73
5.1.	Simpulan	73

5.2. Saran	73
DAFTAR PUSTAKA	74
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	77
SURAT IZIN PENELITIAN.....	78
SURAT BALASAN	79
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Class Diagram</i>	16
Tabel 2.2 <i>Use Case</i>	18
Tabel 2.3 <i>Activity Diagram</i>	22
Tabel 2.4 <i>Sequence Diagram</i>	24
Tabel 2.5 Penelitian Terdahulu	30
Tabel 4.1 Rancangan File Tabel Pelanggan	67
Tabel 4.2 Rancangan File Tabel Produk	67
Tabel 4.3 Rancangan File Tabel Pesanan/Pembelian.....	68
Tabel 4.4 Jadwal Implementasi	70
Tabel 4.5 Perbandingan Sistem.....	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Aliran Sistem Informasi.....	10
Gambar 2.2 Ilustrasi model <i>Waterfall</i>	27
Gambar 3.1 Perancangan sistem dengan model <i>Waterfall</i>	34
Gambar 3.2 Struktur Organisasi FFM Collection	36
Gambar 3.3 Aliran Sistem Informasi yang Sedang Berjalan.....	38
Gambar 4.1 Aliran Sistem Informasi Baru FFM Collection	41
Gambar 4.2 <i>Use Case Diagram</i> pada Sistem Baru	43
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram Login</i>	44
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Produk.....	44
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Pesanan	45
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Menambah Produk	45
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Mengubah Produk.....	46
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Menghapus Produk	46
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Konfirmasi Pesanan	47
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Menghapus Pesanan.....	47
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Konsumen/Reseller Daftar Akun	48
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Konsumen/Reseller Melihat Informasi Produk.....	48
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Konsumen/Reseller Menambah Produk ke Keranjang .	49
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Konsumen/Reseller Menghapus Produk dari Keranjang	49
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram</i> Konsumen/Reseller Checkout Produk	50
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram</i> Upload Bukti Pembayaran	51
Gambar 4.17 <i>Activity Diagram</i> Admin dan Pemilik Melihat Laporan Penjualan	51
Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram Login</i>	52
Gambar 4.19 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Produk	52
Gambar 4.20 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Pesanan.....	53
Gambar 4.21 <i>Sequence Diagram</i> Menambah Produk	53
Gambar 4.22 <i>Sequence Diagram</i> Mengubah Produk	54
Gambar 4.23 <i>Sequence Diagram</i> Menghapus Produk.....	54
Gambar 4.24 <i>Sequence Diagram</i> Konfirmasi Pesanan	55
Gambar 4.25 <i>Sequence Diagram</i> Menghapus Pesanan	55
Gambar 4.26 <i>Sequence Diagram</i> Konsumen/Reseller Daftar Akun	56
Gambar 4.27 <i>Sequence Diagram</i> Konsumen/Reseller Melihat Informasi Produk.....	56
Gambar 4.28 <i>Sequence Diagram</i> Konsumen/Reseller Menambah Produk ke Keranjang	57
Gambar 4.29 <i>Sequence Diagram</i> Konsumen/Reseller Menghapus Produk Dari Keranjang.....	57
Gambar 4.30 <i>Sequence Diagram</i> Konsumen/Reseller <i>Checkout</i> Produk.....	58
Gambar 4.31 <i>Sequence Diagram</i> Konsumen/Reseller <i>Upload</i> Bukti Pembayaran.....	58
Gambar 4.31 <i>Sequence Diagram</i> Admin dan Pemilik Melihat Laporan Penjualan.....	59
Gambar 4.33 <i>Class Diagram</i>	60
Gambar 4.34 Halaman Pendaftaran.....	61
Gambar 4.35 Halaman <i>Login</i>	61
Gambar 4.36 Halaman Utama	62

Gambar 4.37 Halaman Detaill Produk	62
Gambar 4.38 Halaman Tambah Produk	63
Gambar 4.39 Halaman Ubah Produk.....	64
Gambar 4.40 Halaman Konfirmasi Pesanan	65
Gambar 4.41 Halaman Laporan Pembelian.....	66
Gambar 4.42 Halaman Riwayat Belanja Pelanggan.....	67

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

FFM *Collection* merupakan salah satu gerai tas yang melakukan penjualan tas-tas di kota Batam. FFM *Collection* sebagai salah satu gerai tas yang telah memiliki *Reseller* (Toko atau Perorangan yang membeli langsung tas dari FFM *Collection* dan menjualnya kembali kepada pembeli) dan *Dropshipper* (Toko atau Perorangan yang tanpa membeli langsung, tapi hanya sebagai perantara transaksi, yang mana nanti tas tersebut akan dikirim dari gudang FFM *Collection* langsung ke Pembeli dengan nama pengirim sesuai nama Toko atau Individu dari si *Dropshipper*). Berikut adalah beberapa masalah yang penulis temukan di FFM *Collection* untuk diteliti

Pembagian katalog produk kepada admin dan *reseller* Toko yang masih menggunakan *Group Chat Whatsapp* ke masing-masing *Group Chat* Admin dan empat *Reseller* Toko lainnya dengan membagikan foto Produk yang telah disiapkan sebanyak 8 sampai dengan 20 foto tergantung variasi warna tas, selanjutnya mengetikkan nama dan semua rincian mengenai tas tersebut serta harganya, proses ini akan dilakukan berulang-ulang sebanyak lima kali sesuai jumlah *group chat* yang harus dibagikan produk setiap hari, setelah itu barulah tas-tas ini di teruskan atau dibagikan lagi oleh masing-masing admin dan masing-masing *reseller* toko kepada *reseller* mereka masing-masing, yang sangat memakan waktu karena harus dilakukan berulang-ulang.

Penentuan berbagai kategori harga seperti (Harga Seri, Harga Reseller, Harga Eceran dan Harga Grosir) yang masih dilakukan secara *manual* dimana admin yang membagikan produk ke semua *group chat* hanya di beritahu satu kategori harga saja yaitu harga reseller, sehingga untuk tiga kategori harga sisanya harus dihitung lagi oleh admin setiap kali membagikan produk ke *group chat*.

Sistem *keep* atau menyimpan atau menyisihkan sejumlah tas yang diminta oleh *reseller* masih di proses secara *manual* oleh anggota gudang, yaitu dengan mengambil jumlah sesuai yang diminta oleh *reseller* dan disimpan ditempat terpisah, masalah yang sering terjadi adalah disaat *reseller* tersebut tidak jadi membeli tas tersebut dan anggota gudang lupa mengembalikan tas ke tempat semula, sehingga saat *reseller* lain ingin membeli tas yang sama, saat di cek di gudang tasnya tidak ada, padahal catatan stok masih ada

Pembuatan alamat dan pemilihan kurir pengiriman yang masih harus menunggu *reseller* atau pembeli kirim melalui *chat whatsapp*, proses ini akan lebih memakan waktu.

Proses pembayaran di FFM *Collection* masih memakan banyak waktu karena disetiap transaksi harus mengirimkan nomor rekening, jumlah yang harus dibayarkan, dan menunggu pembeli memberi kabar bahwa uangnya sudah dikirim.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “**PERANCANGAN E-COMMERCE PADA FFM COLLECTION BERBASIS WEB**”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan dari latar belakang diatas identifikasi masalah dari penelitian ini adalah :

1. Pembagian katalog produk yang masih menggunakan aplikasi whatsapp
2. Penentuan tiga kategori harga yang masih di lakukan secara manual oleh admin dengan satu kategori harga yang di ketahui yaitu harga reseller
3. Sistem *keep* yang masih dilakukan secara manual sehingga menyebabkan stok tidak sesuai
4. Pembuatan alamat yang memakan waktu karena harus menunggu pembeli mengirimkan alamat dan pilihan kurir
5. Proses pembayaran yang banyak memakan waktu & kerja

1.3. Batasan Masalah

Karena adanya keterbatasan waktu dan biaya, maka penelitian ini terbatas pada:

1. Membangun *E-Commerce* yang menyediakan katalog produk secara *digital*
2. Membangun *E-Commerce* yang menentukan jenis harga sesuai ketentuan toko
3. Membangun *E-Commerce* yang menyediakan fasilitas *keep* barang atau disisihkan
4. Membangun *Database* alamat *Customer*

5. Membangun *E-commerce* dengan fasilitas transaksi pembayaran yang masih menggunakan metode konfirmasi pembayaran melalui *upload* bukti pembayaran

1.4. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membangun *E-Commerce* yang menyediakan katalog produk secara *digital* ?
2. Bagaimana membangun *E-Commerce* yang menentukan jenis harga sesuai ketentuan toko ?
3. Bagaimana membangun *E-Commerce* yang menyediakan fasilitas *keep* barang atau disisihkan ?
4. Bagaimana membangun *Database* alamat *Customer* ?
5. Bagaimana membangun *E-commerce* dengan fasilitas transaksi pembayaran yang masih menggunakan metode konfirmasi pembayaran melalui *upload* bukti pembayaran ?

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui bagaimana membangun *E-Commerce* yang menyediakan katalog produk secara *digital*
2. Mengetahui bagaimana membangun *E-Commerce* yang menentukan jenis harga sesuai ketentuan toko

3. Mengetahui bagaimana membangun *E-Commerce* yang menyediakan fasilitas *keep* barang atau disisihkan
4. Mengetahui bagaimana membangun *Database* alamat *Customer*
5. Mengetahui bagaimana membangun *E-commerce* dengan fasilitas transaksi pembayaran yang masih menggunakan metode konfirmasi pembayaran melalui *upload* bukti pembayaran

1.6. Manfaat Penelitian

Terdapat 2 (dua) manfaat dari hasil penelitian ini, yaitu: Manfaat Teoritis dan Manfaat Praktis.

1.6.1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini untuk menguatkan teori tentang perancangan *e-commerce* dengan SDLC model *waterfall*.

1.6.2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari penelitian ini adalah :

1. Menggunakan *e-commerce* yang telah di bangun untuk membantu pekerjaan dan proses transaksi di FFM *Collection*.
2. Menambah referensi baru bagi Universitas Putera Batam mengenai membangun *e-commerce*
3. Sebagai referensi bagi peneliti lain yang meneliti tentang membangun *e-commerce*

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Teori Umum

2.1.1. Sistem Informasi

Menurut (Jogiyanto, 2017), bahwa Sistem (*System*) dapat didefinisikan dengan pendekatan prosedur dan dengan pendekatan komponen. Dengan pendekatan prosedur, sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari prosedur-prosedur yang mempunyai tujuan tertentu. Dengan pendekatan komponen, sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu. Menurut (Gordon B. Davis, 2013), *information is data has been processed into a form that is meaningful to the recipient and is of real or preceived value in current or prospective decision.* (Informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang berguna bagi penerimanya dan memiliki nilai bagi pengambilan keputusan saat ini atau dimasa yang akan datang). Menurut (Herry C. Lucas, 2013), *information is the interpretattion of data to provide meaning by an individual.* (Informasi adalah data yang telah ditafsirkan agar memberikan makna tertentu bagi seseorang). Berdasarkan beberapa pendapat yang dikemukakan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa “Informasi adalah data yang sudah diolah sehingga mempunyai arti untuk dapat digunakan dalam membuat keputusan”.

Menurut (Yakub, 2014) dalam (Nugrahanti, 2015), sistem merupakan gabungan dari beberapa elemen yang saling terintegrasi dan memiliki maksud yang sama yaitu untuk tercapainya sebuah tujuan, terdiri dari material, uang, mesin, sumber daya manusia, dan informasi. Hal itu membuat sebuah tujuan tertentu berhasil tercapai yang telah ditentukan dengan pihak manajemen ataupun pemilik dengan adanya sumber daya yang saling bekerja sama. Sedangkan yang dimaksud dengan informasi, yaitu hasil pengolahan data yang didapatkan dari gabungan elemen sistem yang terbentuk menjadi sesuatu yang mudah dimengerti dan merupakan pengetahuan relevan yang dibutuhkan oleh manusia agar dapat menambah pemahaman yang ada pada fakta-fakta (Rahmad & Setiady, 2014).

Sistem informasi dapat diartikan sebagai gabungan dari komponen-komponen yang memiliki hubungan antara satu sama lain yang memproses, mengumpulkan, menyimpan, dan mendistribusikan informasi agar dapat memberikan dukungan pada saat keputusan akan diambil dan pengawasan pada suatu organisasi (Laudon & Laudon, 2015). Dalam definisi lainnya sistem informasi merupakan sebuah cara yang terorganisir dalam pengumpulan, pemasukkan, dan pemrosesan data dan melakukan penyimpanan, pengelolaan, pengontrolan, dan pelaporannya sehingga dapat memberikan dukungan bagi perusahaan atau organisasi untuk tercapainya suatu tujuan (Tantra, 2012). Sistem informasi juga merupakan gabungan pada informasi, orang, prosedur kerja dan teknologi informasi dalam memperoleh suatu tujuan (Heryanto et al., 2014). Sedangkan sistem informasi dibuat untuk menyederhanakan pengelolaan data dan

informasi serta membantu dalam pencarian data dan informasi yang dibutuhkan (Fitriana, Moengin, & Riana, 2016).

2.1.2. Website

Website merupakan sebuah situs pada internet yang menyediakan kumpulan informasi yang berhubungan dengan riwayat hidup pemilik situs. Website ialah suatu halaman yang memuat situs-situs halaman web yang berada di internet yang berperan sebagai media penyampaian informasi, komunikasi, ataupun transaksi (Hastanti, Purnama, & Wardati, 2015). Sejarah website dimulai pada bulan maret 1989 ketika Tim berner lee yang bekerja di Laboratorium Fisika Partikel di Eropa atau yang dikenal dengan nama CERN (Consei European Pour la Recherche Newclaire) yang berada di Genewa, Swiss, mengajukan sebuah protokol (suatu tata cara untuk berkomunikasi) sistem distribusi informasi internet yang digunakan untuk berbagai informasi diantara para fisikawan. Protokol inilah yang selanjutnya dikenal sebagai protokol World Wide Web dan dikembangkan oleh World Wide Web Consortium dari sejumlah organisasi yang berkepentingan (Hastanti, 2011).

Menurut (Ferdika, Kuswara, Mandiri Jakarta, Damai No, & Jati Barat Jakarta Selatan, 2017), Website adalah kumpulan halaman web yang saling terhubung dan file-filenya saling terkait. Web terdiri dari page atau halaman, dan kumpulan halaman yang dinamakan homepage. Homepage berada pada posisi teratas, dengan halaman-halaman terkait berada di bawahnya. Biasanya setiap halaman di bawah homepage disebut child page, yang berisi hyperlink ke halaman lain dalam web.

World Wide Web (biasa disingkat WWW) atau web merupakan salah satu aplikasi internet yang paling populer. Web adalah sebuah sistem dimana informasi dalam bentuk teks, gambar, suara dan lainnya yang tersimpan dalam sebuah internet webserver ditampilkan dalam bentuk HTML (hypertext Markup language). Pengertian lain web atau www adalah dokumen atau informasi yang saling berhubungan yang dihubungkan melalui hyperlink atau URL (Uniform Resource Locator) (Prasetyo & Susanti, 2016)

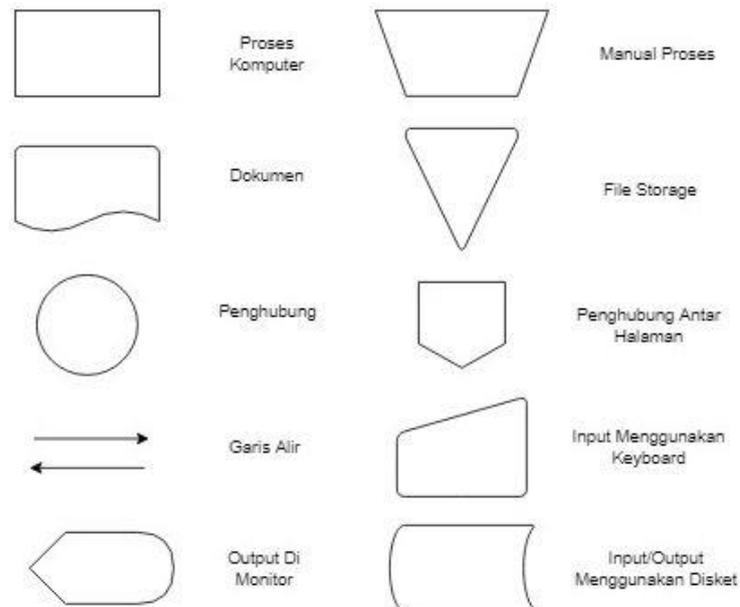
2.1.3. Internet

Interconnected Network atau yang lebih dikenal dengan sebutan internet adalah suatu jaringan komputer raksasa dengan daya jangkauan yang mendunia. Pengertian lain internet (inter-network) merupakan jaringan yang menggabungkan beberapa komputer yang terhubung dalam sebuah internet protocol (IP) yang mencakup secara luas ke seluruh dunia (Prasetyo & Susanti, 2016). Internet adalah alat penghubung antara organisasi dan pelanggannya, sehingga tercipta sebuah organisasi baru secara virtual. Menurut DeFleur & Dennis dalam Zin, Muda, & Nordin, internet adalah sebuah sistem komputasi di seluruh dunia yang menggunakan sarana umum untuk menghubungkan perangkat keras dan mentransmisikan informasi digital, komunitas orang dengan menggunakan sebuah teknologi komunikasi yang umum dan mendistribusikan sistem informasi secara global (Pibriana & Ricoida, 2017).

2.1.4. Aliran Sistem Informasi

Menurut (Ismael, 2017), Aliran Sistem Informasi (ASI) merupakan bagian yang menunjukkan arus pekerjaan serta keseluruhan dari sistem. Bagan ini

menjelaskan urutan dari prosedur-prosedur yang ada dalam sistem Adapun simbol simbol yang dapat digunakan pada Aliran Sistem Informasi (ASI) ini adalah sebagai berikut:



Gambar 2.1 Aliran Sistem Informasi

2.2. Teori Khusus

2.2.1. Dreamweaver

Dreamweaver merupakan suatu *HTML editor* profesional dalam merancang web secara visual dan mengelola halaman web atau situs. Saat ini ada perangkat lunak dari perkumpulan Adobe yang sekarang ini banyak dipergunakan dalam merancang suatu situs web dengan kemampuan dalam menyunting koding maupun dalam pembuatan aplikasi web dengan memakai bahasa-bahasa pemrograman web, antara lain: HTML, JavaScript, CSS, PHP, dll (Linda, 2016). Menurut (Maudi, 2014), Adobe Dreamweaver merupakan program penyunting

halaman web keluaran Adobe Systems yang dulu dikenal sebagai Macromedia Dreamweaver keluaran Macromedia. Program ini banyak digunakan oleh pengembang web karena fitur-fiturnya yang menarik dan kemudahan penggunaannya. Versi terakhir Macromedia Dreamweaver sebelum Macromedia dibeli oleh Adobe Systems yaitu versi 8.

2.2.2. XAMPP

(Anhar, 2010) dalam (Mersiana & Purwandari, 2017) menyatakan XAMPP merupakan sebuah software yang memberi dukungan pada sistem-sistem operasi dan merupakan gabungan dari program-program, sebagai server berupa localhost, yang mencakup program MySQL database, Apache HTTP Server, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman Perl dan PHP. Singkatan dari nama XAMPP, yaitu dari X (empat operating system), APACHE, MySQL, PHP dan Perl.

Menurut (Ferdika et al., 2017), XAMPP adalah sebuah software web server apache yang di dalamnya sudah tersedia database server MySQL dan dapat mendukung pemrograman PHP". Berdasarkan definisi di atas, maka dapat disimpulkan XAMPP adalah sebuah software web server apache yang didalamnya sudah tersedia database server MySQL dan support PHP programming.

Sedangkan menurut (Mulayana & Gustina, 2016), XAMPP merupakan 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. Program ini tersedia dalam GNU General Public License dan Bebas, merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan web yang dinamis.

2.2.3. MySQL

MySQL merupakan satu dari berbagai jenis basis data server yang memakai SQL (Structured Query Language) menjadi bahasa dasar dalam pengaksesan basis datanya yang termasuk jenis Relational Database Management System (RDBMS), agar perumpamaan seperti tabel, baris dan kolom dipergunakan dalam MySQL. MySQL sangat terkenal pada lingkungan software developer dikarenakan MySQL adalah database server yang open source dan cepat. Bukan hanya itu, MySQL juga mendapat dukungan dari komunitas maupun perusahaan yang memadai sehingga MySQL dapat menjadi basis data yang disenangi dan masuk dalam kategori database yang handal (Bari & Kasmawi, 2016).

Menurut (Ferdika et al., 2017), MySQL merupakan salah satu perangkat lunak sistem manajemen basis data (database management system) atau DBMS yang menggunakan perintah standar SQL (structured Query Language). Dimana MySQL mampu untuk melakukan banyak eksekusi perintah query dalam satu permintaan, baik itu menerima dan mengirimkan data. MySQL juga multi-user dalam arti dapat dipergunakan oleh banyak pengguna dalam waktu bersamaan. MySQL tersedia dalam perangkat lunak gratis dibawah lisensi GNU General Public Lidence (GPL) dan juga menjual dalam lisensi komersial untuk keperluan jika pengguna tidak cocok menggunakan lisensi General Public Lidence (GPL).

Pengguna MySQL yang merupakan sebuah database server sekaligus dapat sebagai client, dan dapat berjalan di multi-OS (Operating System) memiliki keunggulan lainnya seperti Open Source sehingga penggunanya tidak perlu membayar lisensi kepada pembuatnya. Bahasa pemrograman yang dapat digunakan untuk mengakses MySQL diantaranya adalah dengan C, C++, Java, Perl, PHP, Python, dan APIs. MySQL adalah database yang cepat dan tangguh, sangat cocok jika digabungkan dengan PHP, dengan database kita bisa menyimpan, mencari dan mengklasifikasikan data dengan lebih akurat dan profesional. MySQL menggunakan SQL language (Structur Query Language) artinya MySQL menggunakan query atau bahasa pemrograman yang sudah standar di dalam dunia database (Ipnuwati, 2010).

2.2.4. Bootstrap

(Spurlock, 2013) menyatakan bahwa bootstrap merupakan suatu framework untuk CSS yang berbentuk produk open source yang diciptakan oleh Jacob Thornton dan Mark Otto yang pada mulanya dibuat untuk standarisasi bagian front end bagi seluruh programmer pada perusahaannya (Pahlevi, 2018).

2.2.5. PHP

PHP (Hypertext Preprocessor) merupakan suatu skrip bahasa pemrograman yang dirancang dengan tujuan agar dapat membangun aplikasi web dalam bentuk skrip yang diproses dan ditempatkan dalam server, dengan hasil yang akan dikirimkan pada klien, sebagai pengguna yang memakai browser yang secara khusus didesain untuk membentuk web dinamis (Bari & Kasmawi, 2016). Sedangkan (Kurniawan, 2010) dalam (Pahlevi et al., 2018) menyatakan

pengertian lain dari, yaitu PHP merupakan bahasa pemrograman web server-side yang memiliki sifat open source, yaitu skrip yang menyatu dengan HTML yang terdapat dalam server.

Menurut (Ferdika et al., 2017), PHP atau Hypertext Preprocessor merupakan bahasa pemrograman berbasis web yang memiliki kemampuan untuk memproses datadinamis. Artinya, dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini. PHP merupakan teknologi open source yang bebas diperoleh dan diatur untuk memenuhi kebutuhan perusahaan, pendidikan, atau profesional yang didukung oleh komunitas pengguna dan pengembangnya. Untuk menjalankan PHP dibutuhkan suatu web server.

PHP merupakan singkatan dari Hypertext Preprocessor. Ia merupakan bahasa berbentuk skrip yang ditempatkan dalam server dan diproses di server. Hasilnya yang dikirim ke klien, tempat pemakai menggunakan browser. Kelahiran PHP bermula saat Rasmus Lerdorf membuat sejumlah skrip Perl yang dapat mengamati siapa saja yang melihat-lihat daftar riwayat hidupnya, yakni pada tahun 1994. Skrip-skrip ini selanjutnya dikemas menjadi tool yang disebut “Personal Home Page”. Paket inilah yang menjadi cikal bakal PHP. Pada tahun 1995, Rasmus menciptakan PHP/FI versi 2. Pada versi inilah pemrograman dapat menempelkan kode terstruktur di dalam tag HTML. Yang menarik, kode PHP juga bisa berkomunikasi dengan database dan melakukan perhitungan-perhitungan yang kompleks sambil jalan (Prasetyo & Susanti, 2016)

2.2.6. Database

Menurut (Prayitno & Safitri, 2015), Database atau biasa disebut basis data merupakan kumpulan data yang saling berhubungan. Data tersebut biasanya terdapat dalam tabel-tabel yang saling berhubungan satu sama lain, dengan menggunakan field/kolom pada tiap tabel yang ada. Menurut (A.S & Shalahuddin, 2015), sistem basis data adalah sistem terkomputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan. Pada intinya basis data adalah media untuk menyimpan data agar dapat diakses dengan mudah dan cepat, kebutuhan basis data dalam sistem informasi yaitu memasukkan, menyimpan, dan mengambil data, serta membuat laporan berdasarkan data yang telah disimpan. Database merupakan sebuah dasar untuk memastikan kualitas dari informasi yang tepat waktu, akurat, dan relevan serta memberikan informasi (Fahrival, Pohan, & Marnis, 2018). Dalam pengertian lainnya, database adalah gabungan data yang memiliki hubungan satu sama lain yang dikelompokkan berdasarkan struktur atau skema tertentu, sehingga bisa dimanfaatkan lagi dengan mudah dan cepat (Nugrahanti, 2015).

2.2.7. UML

Menurut Bunafit (Nugroho, 2010) dalam (Mersiana & Purwandari, 2017), unified modeling language merupakan pengolahan dalam mendesain perangkat lunak (software) sebelum melakukan pengkodean (coding). Sedangkan dalam (A.S & Shalahuddin, 2011) UML merupakan suatu bahasa standar yang banyak dipakai pada dunia industry untuk membuat analisis dan desain, mendefinisikan

requirement, dan juga mendeskripsikan arsitektur pada pemrograman OOP (Object Oriented Programming).

Berikut adalah beberapa diagram yang terdapat dalam UML:

- ***Class Diagram***

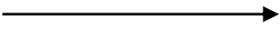
Diagram kelas atau *class diagram* mendeskripsikan struktur sistem dari sisi pengartian kelas-kelas yang nantinya dibuat pada pembangunan sistem.

Berikut adalah simbol-simbol yang terdapat dalam *class diagram*:

Tabel 2.1 *Class Diagram*

No	Simbol	Deskripsi
1	<p>Kelas</p> 	Kelas yang terdapat dalam struktur system
2	<p><i>Interface</i> / Antarmuka</p>  <p>nama_interface</p>	Seperti konsep dari <i>interface</i> pada <i>Object Oriented Programming</i> .
3	<p>Asosiasi / <i>association</i></p> 	Makna umum pada relasi antar kelas, asosiasi biasanya juga diikuti dengan <i>multiplicity</i>
4	<p>Asosiasi berarah / <i>directed association</i></p> 	Makna kelas pada relasi antar kelas yang dipergunakan oleh kelas lainnya, asosiasi biasanya dapat diikuti dengan <i>multiplicity</i>

Tabel 2.1 Lanjutan

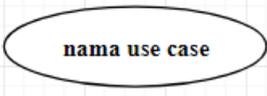
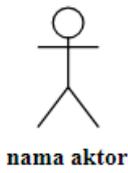
5	Generalisasi 	Makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus) pada relasi antar kelas
6	Kebergantungan / <i>dependency</i> 	Makna kebergantungan antar kelas pada relasi antar kelas
7	Agregasi / <i>aggregation</i> 	Makna semua-bagian (<i>whole-part</i>) pada relasi antar kelas

- ***Use Case Diagram***

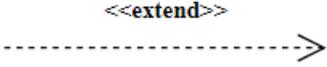
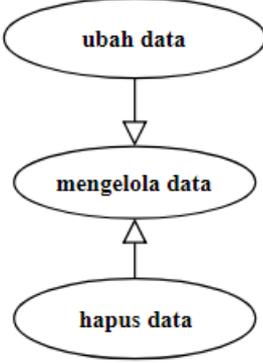
Use Case Diagram atau *Diagram Use Case* adalah pemodelan pada kelakuan (*behaviour*) sistem informasi yang akan dibuat, maupun mendeskripsikan suatu interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat.

Berikut adalah simbol-simbol yang terdapat dalam diagram *use case*:

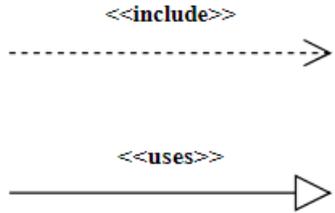
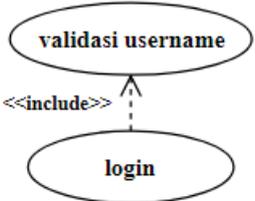
Tabel 2.2 Use Case

No	Simbol	Deskripsi
1	<p data-bbox="443 412 719 450"><i>Use case</i></p> 	<p data-bbox="850 412 1367 808">Sebuah fungsi yang terdapat pada sistem sebagai aktor atau unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit, biasanya dinyatakan dengan memakai kata kerja pada awal frase nama <i>use case</i></p>
2	<p data-bbox="443 853 719 891">Aktor/ <i>actor</i></p> 	<p data-bbox="850 853 1367 1391">Proses, manusia, atau sistem lain yang berkomunikasi dengan sistem informasi yang akan dibuat pada luar sistem informasi yang akan dibuat, meskipun simbol dari aktor merupakan gambar manusia, biasanya diwujudkan dengan kata benda pada awal frase nama aktor</p>
3	<p data-bbox="443 1442 719 1480">Asosiasi/ <i>association</i></p> 	<p data-bbox="850 1442 1367 1697">Hubungan antara <i>use case</i> dengan aktor yang ikut kedalam <i>use case</i> atau <i>use case</i> yang mempunyai interaksi pada aktor</p>

Tabel 2.2 Lanjutan

4	Ekstensi/ <i>extend</i> 	Tambahan realasi <i>use case</i> pada suatu <i>use case</i> di mana <i>use case</i> yang ditambahkan bisa berdiri sendiri meski tidak ada <i>use case</i> tambahan, hal ini seperti prinsip <i>inheritance</i> pada <i>OOP</i> , biasanya <i>use case</i> tambahan mempunyai nama depan yang sama dengan <i>use case</i> yang ditambahkan
5	Generalisasi/ <i>generalization</i> 	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah <i>use case</i> di mana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya, misalnya:  arah panah mengarah terhadap <i>use case</i> yang menjadi generalisasinya (umum)

Tabel 2.2 Lanjutan

6	<p>Menggunakan/ <i>include/ uses</i></p> 	<p>Relasi <i>use case</i> tambahan pada suatu <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang sudah ditambahkan membutuhkan <i>use case</i> ini agar dapat menjalankan fungsinya/ sebagai syarat dijalankan <i>use case</i> ini ada dua sudut pandang yang cukup besar mengenai <i>include</i> di <i>use case</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Include</i> merupakan <i>use case</i> yang ditambahkan akan selalu dipanggil saat <i>use case</i> tambahan dijalankan, contohnya pada <i>case</i> berikut:  <pre> graph TD login([login]) -.-> <<include>> validasi_username([validasi username]) </pre>
---	--	--

Tabel 2.2 Lanjutan

		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Include</i> merupakan <i>use case</i> yang ditambahkan akan selalu menjalankan pemeriksaan apakah <i>use case</i> yang ditambahkan telah dijalankan sebelum <i>use case</i> tambahan dijalankan, contoh pada <i>case</i> berikut: <div data-bbox="970 792 1230 999" style="text-align: center;"> <pre> graph TD A([ubah data]) -.-> <<include>> B([validasi user]) </pre> </div> <p>Kedua contoh diatas dapat dianut salah satu atau keduanya tergantung pada pertimbangan dan interpretasi yang diperlukan.</p>
--	--	---

- **Activity Diagram**

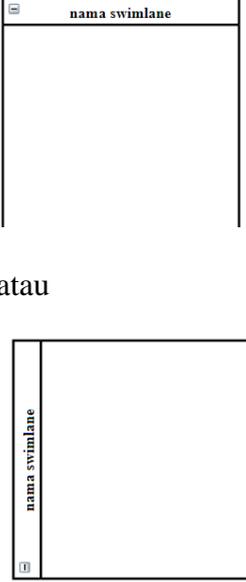
Diagram aktivitas atau *Activity Diagram* menjelaskan aliran kerja (workflow) atau aktivitas pada suatu sistem/ proses bisnis.

Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada diagram aktivitas:

Tabel 2.3 *Activity Diagram*

No	Simbol	Deskripsi
1	Status awal 	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal
2	Aktivitas 	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja
3	Pecabangan/ decision 	Asosiasi percabangan di mana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu
4	Penggabungan/ join 	Asosiasi penggabungan di mana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu
5	Status akhir 	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir

Tabel 2.3 Lanjutan

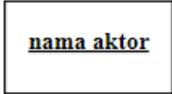
6	<p>Swimlane</p>  <p>atau</p>	<p>Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi</p>
---	--	--

- ***Sequence Diagram***

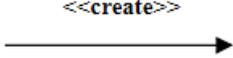
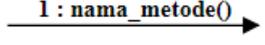
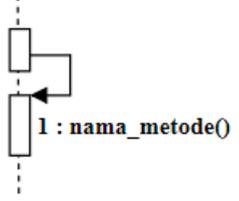
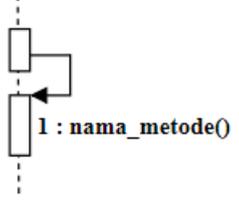
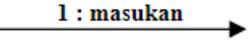
Diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirimkan dan diterima antar objek.

Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada diagram sekuen:

Tabel 2.4 *Sequence Diagram*

No	Simbol	Deskripsi
1	<p data-bbox="451 412 528 443">Aktor</p>  <p data-bbox="496 645 619 674">nama aktor</p> <p data-bbox="451 723 507 754">atau</p>  <p data-bbox="515 846 639 875">nama aktor</p> <p data-bbox="451 976 679 1008">tanpa waktu aktif</p>	<p data-bbox="847 412 1369 958">Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor</p>
2	<p data-bbox="451 1050 711 1081">Garis hidup/ <i>lifeline</i></p> 	<p data-bbox="847 1050 1294 1081">Merupakan alur hidup suatu objek</p>
3	<p data-bbox="451 1314 533 1346">Objek</p>  <p data-bbox="499 1429 761 1458">nama objek : nama kelas</p>	<p data-bbox="847 1314 1369 1420">Merupakan objek yang berinteraksi pesan</p>
4	<p data-bbox="451 1570 608 1601">Waktu aktif</p> 	<p data-bbox="847 1570 1369 1675">Merupakan keadaan aktif dan berinteraksi pesan pada objek</p>

Tabel 2.4 Lanjutan

5	Pesan tipe <i>create</i> 	Merupakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat.
6	Pesan tipe <i>call</i>  	Merupakan sebuah objek memanggil operasi/metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri,  Arah panah mengarah pada objek yang memiliki operasi/ metode, karena ini memanggil operasi/ metode, maka operasi/ metode yang dipanggil harus ada pada diagram kelas sesuai dengan kelas objek yang berinteraksi
7	Pesan tipe <i>send</i> 	Menyatakan bahwa sebuah objek masukkan/ mengirimkan data/ informasi pada objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dikirim

Tabel 2.4 Lanjutan

8	Pesan tipe <i>return</i> 	Menyatakan bahwa suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu, arah panah mengarah pada objek yang menerima kembalian
9	Pesan tipe <i>destroy</i> 	Menyatakan suatu objek mengakhiri hidup objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang diakhiri, sebaiknya jika ada <i>create</i> maka ada <i>destroy</i>

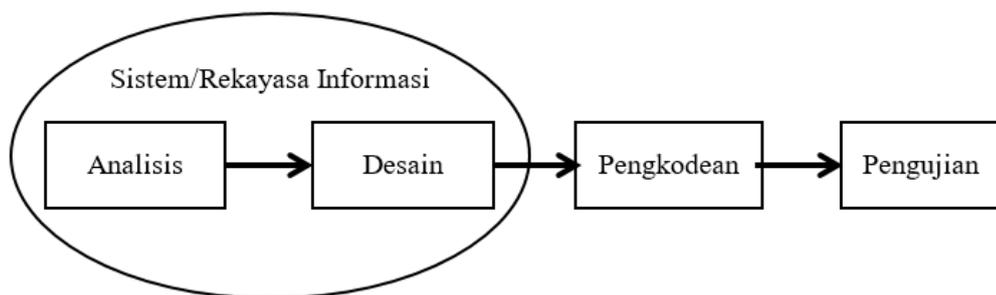
2.2.8 E-Commerce

Pada tahun 2012 Widodo menulis Skripsi yang berjudul Analisis Dan Perancangan Website Sebagai Media Promosi Dan Penjualan Selfish Clothing Company Ecommerce atau pemasaran secara elektronik adalah salah satu strategi pemasaran yang menggunakan media elektronik seperti website untuk melakukan pemasaran produk atau jasa. E-commerce merupakan cara pemasaran yang tidak memerlukan biaya tinggi namun memiliki jangkauan pemasaran yang sangat luas. Selfish clothing company adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang industri pakaian yang berada di kota Yogyakarta. ari berbagai pemaparan kajian pustaka di atas maka praktikan menyimpulkan bahwa media pemasaran secara online memang dianggap efisien karena selain murah juga memiliki jangkauan pasar yang lebih luas sehingga diperlukan suatu rancangan website untuk media

pemasaran pada Tata Distro. Sistem e-commerce adalah sistem penjualan secara online berbasis web dimana penjual dan pembeli tidak bertatap muka secara langsung. Calon pembeli melakukan pembelian melalui media browser.

2.2.9. SDLC Model *Waterfall*

Dalam (A.S & Shalahuddin, 2011) SDLC (System Development Live Cycle) adalah proses untuk mengubah/ mengembangkan sebuah system software dengan mempergunakan model-model maupun metodologi yang dipergunakan manusia dalam mengembangkan beberapa system software sebelumnya (berdasarkan best practice datau berbagai cara yang telah diuji baik). Ada beberapa model pada SDLC salah satunya adalah model waterfall yang sering juga disebut classic life cycle (alur hidup klasik) atau model sekuensial linier (sequential linear), model tersebut juga memberikan ketersediaan pada pendekatan life cycle pada software secara berurutan atau sekuensial mulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan tahap pendukung (support).



Sumber: A.S & Shalahuddin (2011)

Gambar 2.2 Ilustrasi model *Waterfall*

Penjelasan gambar :

1. Analisis kebutuhan perangkat lunak

Rangkaian tindakan dalam mengumpulkan kebutuhan yang dilakukan dengan intensif untuk menjelaskan keperluan software agar bisa dimengerti bagaimana software diperlukan oleh user.

2. Desain

Desain software merupakan rangkaian tindakan beberapa langkah yang berfokus kepada arsitektur perangkat lunak, desain development program software hingga representasi antarmuka, struktur data, dan prosedur pengkodean. Langkah ini mentranslasi keperluan software dari langkah analisis keperluan pada representasi desain supaya bisa diimplementasikan menjadi program untuk langkah berikutnya.

3. Pengkodean

Proses dimana desain wajib sudah ditranslasikan pada program software, yang nantinya akan menghasilkan program komputer sama seperti desain yang sudah dikerjakan dalam langkah desain.

4. Pengujian

Pengujian berfokus kepada software mulai dari dari segi logic hingga fungsionalnya dan memastikan apakah seluruh bagian telah di uji. Hal tersebut dilakukan agar dapat meminimalkan kesalahan (error) dan memastikan output yang dikeluarkan sudah seperti yang diinginkan.

5. Pendukung (support) atau pemeliharaan (maintenance)

Pada langkah pemeliharaan/ pendukung bisa mengulang langkah proses pengembangan bermula dari analisis spesifikasi dalam perubahan software yang telah ada, namun tidak dalam pembuatan software baru.

2.3. PENELITIAN TERDAHULU

Tabel 2.5 Penelitian Terdahulu

No	Peneliti	Judul	Hasil
1	Ridhawati (2017)	Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada CV Alfa Furniture Ambarawa Pringsewu Lampung	Berdasarkan hasil penelitian sistem informasi penjualan berbasis web pada CV Alfa Furniture ini dapat membantu pelanggan dalam melakukan transaksi penjualan dan mengakses produk- produk furniture terbaru. Perancangan
2	Dadan Zaliluddin, Rohmat (2018)	Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web (Studi Kasus pada Newbiestore)	Dengan adanya aplikasi ini, informasi tentang produk terbaru di Newbiestore dapat terpublikasi dengan baik
3	HiHidayat, R., Marlina, S. and Utami, D. U. (2017)	Sistem Informasi Penjualan Online Pada Toko Yusuf Bekasi	Dengan adanya penjualan barang Handmade yang dilakukan secara online diharapkan dapat mempermudah transaksi jual-beli bagi penjual maupun pembeli karena lebih praktis dan Efisien

Tabel 2.5 Lanjutan

4	Hastanti, Rulia Puji Purnama, Bambang Eka Wardati, Indah Uly (2015)	Sistem Penjualan Berbasis Web (E-Commerce) Pada Tata Distro Kabupaten Pacitan	Dengan adanya pembuatan web pemasaran pada Tata Distro, maka pihak toko dapat terbantu memasarkan produk fashion secara online.
5	Susandi, Diki Sukisno, Sukisno (2017)	Sistem Penjualan Berbasis E-Commerce Menggunakan Metode Objek Oriented pada Distro Dlapak Street Wear	Sistem Penjualan E-Commerce pada Distro Dlapak Street Wear ini merupakan prototipe aplikasi sistem komputerisasi yang dibuat dengan berbasis web dan memuat database pengolahan data informasi secara terpusat sehingga dapat mengelola database tersebut menjadi sebuah informasi yang dibutuhkan oleh para pengguna.

Tabel 2.5 Lanjutan

6	Queiroz & Oliveira (2014)	Benefits Of The Marketing Information System In The Clothing Retail Business	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa informasi dan proses sistematisnya mempunyai kedudukan yang penting dalam pengembangan operasi bisnis dan untuk menciptakan kesempatan bisnis yang baru.
7	Dwitya Aribawa (2016)	E-commerce Strategic Business Environment Analysis in Indonesia	E-commerce Indonesia memiliki respon yang tepat terhadap strategi eksternal faktor muncul. E-commerce Indonesia mampu memanfaatkan dari peluang dan meminimalkan dampak ancaman itu berasal dari faktor eksternal bisnis untuk bersaing ke global pasar

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Berikut adalah tahapan desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini:

1. Mengidentifikasi masalah

Identifikasi masalah dilakukan dengan mengunjungi FFM *Collection* dengan melakukan metode wawancara secara langsung dengan pemilik FFM *Collection* dan metode observasi dengan meninjau objek penelitian tersebut.

2. Merumuskan masalah

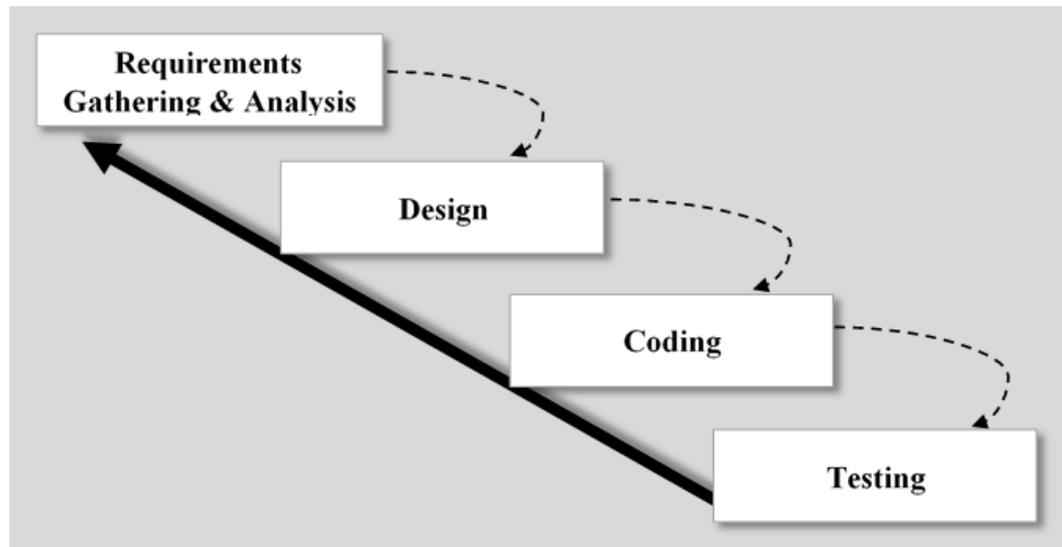
Setelah identifikasi masalah dilakukan, maka peneliti menyimpulkan rumusan masalah yang ada dengan SWOT pada FFM *Collection*.

3. Kajian teori

Kajian teori didapatkan dengan mempelajari dan mengkaji tentang *e-commerce* yang terdapat pada berbagai sumber dan penelitian terdahulu.

4. Merancang Sistem Informasi

Rancangan Sistem Informasi penelitian ini menggunakan SDLC model waterfall. Berikut adalah langkah-langkah dalam perancangan sistem dengan model waterfall:



Gambar 3.1 Perancangan sistem dengan model *Waterfall*

1. Pengumpulan kebutuhan dan analisis

Mengumpulkan kebutuhan dan analisis untuk *e-commerce* yang akan dirancang, mulai dari proses bisnis pada objek yang sedang berjalan hingga masalah-masalah yang sering terjadi dan bagaimana cara untuk mengantisipasinya,

2. Desain

Mendesain rancangan struktur program, struktur file, hingga rancangan masukan yang akan digunakan pada proses pembuatan program.

3. Pengkodean

Melakukan pembuatan program dengan pengkodean pada aplikasi pemrograman Dreamweaver dengan menggunakan berbagai bahasa pemrograman yaitu PHP.

4. Pengujian

Menguji sistem dalam segi logika maupun fungsionalnya dan juga memastikan apakah seluruh bagian sudah teruji dengan baik. Hal

tersebut dilakukan agar dapat memastikan hasil keluaran yang dihasilkan sesuai dengan keinginan dan mengurangi kesalahan (error).

5. Kesimpulan

Menyimpulkan hasil dari penelitian dan hasil dari implementasi sistem tersebut pada objek penelitian,

3.2. Objek Penelitian

3.2.1. Lokasi Penelitian

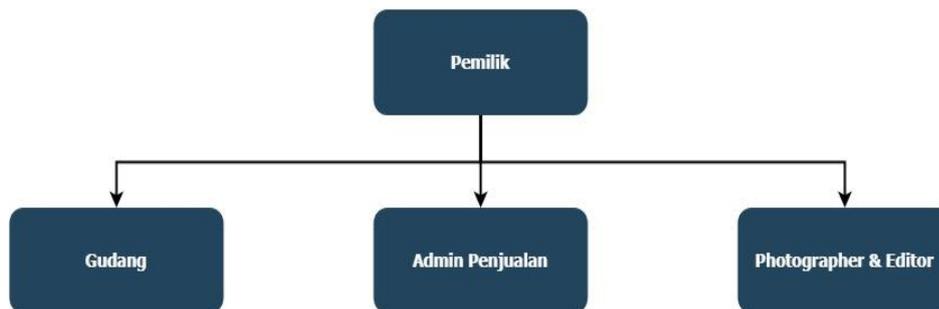
Tempat yang nantinya akan menjadi lokasi penelitian FFM *Collection* yang beralamat di Komplek Golden City Blok K no.17-20, Bengkong, Batam.

3.2.2. Sejarah FFM *Collection*

FFM *Collection* merupakan salah satu gerai tas yang melakukan penjualan tas-tas di kota Batam. FFM *Collection* sebagai salah satu gerai tas yang telah memiliki Reseller (Toko atau Perorangan yang membeli langsung tas dari FFM *Collection* dan menjualnya kembali kepada pembeli) dan Dropshipper (Toko atau Perorangan yang tanpa membeli langsung, tapi hanya sebagai perantara transaksi, yang mana nanti tas tersebut akan dikirim dari gudang FFM *Collection* langsung ke Pembeli dengan nama pengirim sesuai nama Toko atau Individu dari si Dropshipper).

3.2.3. Struktur Organisasi

Berikut adalah struktur organisasi FFM *Collection* :



Gambar 3.2 Struktur Organisasi FFM Collection

3.3. Analisa SWOT Program Yang Sedang Berjalan

Analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats*) yang dilakukan terhadap kondisi perusahaan

1. *Strength*

- Produk telah dikenal dengan baik oleh pembeli.
- Kualitas produk yang tinggi.
- Pengiriman yang rapi dan tepat waktu.

2. *Weakness*

- Pembagian katalog produk yang masih menggunakan aplikasi whatsapp
- Penentuan tiga kategori harga yang masih di lakukan secara manual oleh admin dengan satu kategori harga yang di ketahui yaitu harga reseller
- Sistem keep yang masih dilakukan secara manual sehingga menyebabkan stok tidak sesuai
- Pembuatan alamat yang memakan waktu karena harus menunggu pembeli mengirimkan alamat dan pilihan kurir

- Proses pembayaran yang banyak memakan waktu & kerja

3. *Opportunity*

- Dapat memperluas area pasar sampai ke seluruh indonesia.
- Pemasaran dengan media online.
- Website yang *uptodate* sehingga para konsumen maupun reseller lebih mudah mendapatkan informasi produk.

4. *Threat*

- Transaksi manual melalui aplikasi whatsapp.
- Resiko kesalahan data saat transaksi lebih tinggi.
- Pesaing dibidang yang sama sudah menggunakan sistem.

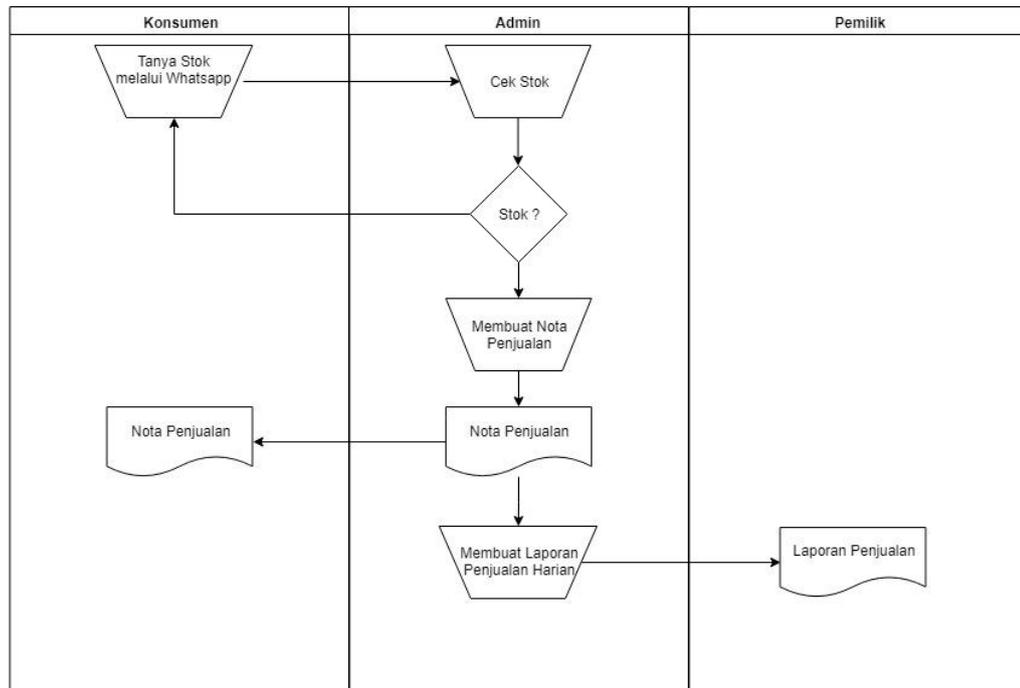
3.4. Analisa Sistem yang Sedang Berjalan

Sistem yang digunakan oleh FFM *Collection* masih sederhana seperti sistem pada umumnya, yaitu sebagai berikut:

- Pembeli menghubungi penjual melalui aplikasi whatsapp menanyakan persediaan barang, harga dan informasi mengenai produk dan melakukan pemesanan.
- Jika barang tersedia, maka pemesanan akan di proses sesuai permintaan pembeli.
- Pembeli melakukan pembayaran dan petugas akan mengirimkan barang jika telah tersedia.

3.5. Aliran Sistem Informasi Yang Sedang Berjalan

Berikut adalah Aliran Sistem Informasi yang sedang berjalan :



Gambar 3.3 Aliran Sistem Informasi yang Sedang Berjalan

3.6. Permasalahan Yang Sedang Dihadapi

Berdasarkan dari analisis yang dilakukan penulis dapat diambil kesimpulan bahwa masalah-masalah yang sedang dihadapi perusahaan adalah sebagai berikut:

1. Pembagian katalog produk yang masih menggunakan aplikasi whatsapp
2. Penentuan tiga kategori harga yang masih di lakukan secara manual oleh admin dengan satu kategori harga yang di ketahui yaitu harga reseller
3. Sistem *keep* yang masih dilakukan secara manual sehingga menyebabkan stok tidak sesuai
4. Pembuatan alamat yang memakan waktu karena harus menunggu pembeli mengirimkan alamat dan pilihan kurir
5. Proses pembayaran yang banyak memakan waktu & kerja

3.7. Usulan Pemecahan Masalah

Berdasarkan analisis terhadap sistem yang berjalan dan permasalahan yang dihadapi, dapat diambil kesimpulan bahwa perlu diadakan perancangan sistem informasi penjualan berbasis web, atas kekurangan dan kebutuhan sistem diatas, yaitu:

1. Membangun *E-Commerce* yang menyediakan katalog produk secara *digital*
2. Membangun *E-Commerce* yang menentukan jenis harga sesuai ketentuan toko
3. Membangun *E-Commerce* yang menyediakan fasilitas *keep* barang atau disisihkan
4. Membangun *Database* alamat *Customer*
Membangun *E-commerce* dengan fasilitas transaksi pembayaran yang masih menggunakan metode konfirmasi pembayaran melalui *upload* bukti pembayaran