

**RANCANG BANGUN *E-COMMERCE* CV GLOBAL
PRINT TECHNOLOGY MENGGUNAKAN PHP DAN
DATABASE MYSQL**

SKRIPSI



Oleh :
Digo Alhamdi
140210159

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
2018/2019**

**RANCANG BANGUN *E-COMMERCE* CV GLOBAL
PRINT TECHNOLOGY MENGGUNAKAN PHP DAN
DATABASE MY SQL**

SKRIPSI

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



**Oleh :
Digo Alhamdi
140210159**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
2018/2019**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, dan/atau magister), baik di Universitas Putera Batam maupun di perguruan tinggi lain.
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian 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 yang berlaku di perguruan tinggi.

Batam, 8 Agustus 2019

Yang membuat pernyataan,

Digo Alhamdi
140210159

**RANCANG BANGUN *E-COMMERCE* CV GLOBAL
PRINT TECHNOLOGY MENGGUNAKAN PHP DAN
DATABASE MY SQL**

Oleh

Digo Alhamdi

140210159

SKRIPSI

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

**Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal
Seperti tertera di bawah ini**

Batam, 8 Agustus 2019

**Yusli Yenny S.kom., M.kom.
PEMBIMBING**

ABSTRAK

E-commerce merupakan model operasi bisnis yang sedang berkembang pesat saat sekarang ini. Semakin banyak pelaku bisnis dan juga pelanggan memanfaatkan e-commerce, sehingga telah mempengaruhi kehidupan sosial dan ekonomi masyarakat. Dengan adanya e-commerce, bisnis perusahaan dapat dijalankan dengan tidak dibatasi waktu. Keberhasilan bisnis dengan web e-commerce dipengaruhi oleh banyak aspek. Salah satunya adalah teknologi yang mendukung. Keuntungan yang diperoleh dengan menggunakan web e-commerce adalah dapat meningkatkan pendapatan dengan menggunakan penjualan online yang biayanya lebih murah sekaligus biaya-biaya operasional seperti kertas, dan pencetak katalog. Tujuan dari penelitian ini adalah menyediakan website e-commerce penjualan tinta, toner dan jasa service printer untuk CV global print technology, serta memberikan informasi secara lengkap tentang perusahaan dan bagaimana cara membeli produk yang dijual oleh CV global print technology yang mudah dipahami oleh user. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode waterfall yang meliputi perencanaan, pemodelan, konstruksi, dan deployment. Dengan menggunakan pemodelan UML, hasil yang dicapai berupa suatu website e-commerce penjualan tinta, toner dan service printer. Pada penelitian ini akan dibahas tentang sistem informasi penjualan berbasis web atau e-commerce yaitu bagaimana proses penawaran produk, informasi produk, serta proses pemesanan produk yang diinginkan pelanggan.

Kata kunci: E-Commerce, Website, UML, Printer.

ABSTRACT

E-commerce is a business operation model that is growing rapidly now. More and more business people and customers are using e-commerce, so that it has affected the social and economic life of the community. With e-commerce, a company's business can be run indefinitely. The success of a business with e-commerce web is influenced by many aspects. One of them is supporting technology. The advantage gained by using e-commerce web is that it can increase revenue by using online sales which are cheaper at the same time operational costs such as paper and catalog printing. The purpose of this research is to provide an e-commerce website selling ink, toner and printer service for CV Global Print Technology, as well as providing complete information about the company and how to buy products sold by CV Global Print Technology that are easily understood by users. The method used in this research is the waterfall method which includes planning, modeling, construction, and deployment. By using UML modeling, the results achieved in the form of an e-commerce website selling ink, toner and printer services. This research will discuss the web-based sales information system or e-commerce, which is how the product offering process, product information, and the product ordering process that customers want.

Keywords: E-Commerce, Website, UML, Printer.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunianya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Putera Batam. Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa peneliti terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, peneliti menyadari juga bahwa skripsi ini tidak akan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Putera Batam Ibu Dr. Nur Elfi Husda, S.Kom., M.SI.
2. Dekan Fakultas Teknik dan Komputer Bapak Amrizal, S.Kom., M.SI.
3. Ketua Program Studi Teknik Informatika Bapak Andi Maslan, S.T., M.SI.
4. Ibu Yusli Yenni, S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing Skripsi pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Putera Batam.
5. Dosen dan Staff Universitas Putera Batam.
6. Kepada kedua orang tua serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan baik secara materi maupun moril. Yang selalu memberikan motivasi untuk menyelesaikan kuliah dengan baik serta mendoakan keberhasilan peneliti menyelesaikan skripsi ini.

7. Rekan-rekan mahasiswa mahasiswi Universitas Putera Batam terutama khususnya teman-teman fakultas teknik dan komputer Tiban yang turut memberikan doa dan dukungannya.
8. Serta pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Amin.

Batam, 8 Agustus 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG DEPAN.....	
HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Pembatasan Masalah	4
1.4 Perumusan Masalah.....	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	5
1.6 Manfaat Peneliti	5
1.6.1 Manfaat Teoritis	5
1.6.2 Manfaat Praktis	6
BAB II.....	7
KAJIAN PUSTAKA.....	7
2.1 Teori Dasar	7
2.1.1 E-Commerce	8
2.2 Software Pendukung.....	8
2.2.1 Atom text editor	8
2.2.2 PHP	9
2.2.3 MySQL.....	10

2.2.4	CSS.....	11
2.2.5	UML.....	12
2.2.6	XAMPP.....	17
2.3	Penelitian Terdahulu.....	18
2.4	Kerangka Berfikir.....	21
BAB III	.....	23
METODE PENELITIAN	.....	23
3.1	Desain Penelitian.....	23
3.2	Pengumpulan data.....	26
3.3	Metode Perancangan Sistem.....	27
3.3.1	Desain UML (Unified Modeling Language).....	29
3.3.2	Desain Database.....	55
3.3.3	Desain Program.....	59
3.4	Lokasi dan Jadwal Penelitian.....	66
3.4.1	Lokasi penelitian.....	66
3.4.2	Jadwal penelitian.....	66
BAB IV	.....	68
4.1	Hasil Penelitian.....	68
4.2	Pembahasan.....	68
BAB V	.....	78
SIMPULAN DAN SARAN	.....	78
5.1	Simpulan.....	78
5.2	Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA	.....	80
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	.....	81
SURAT KETERANGAN PENELITIAN	.....	82
SURAT BALASAN PENELITIAN	.....	83
LAMPIRAN	.....	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Atom Text Editor	9
Gambar 2.2 PHP	10
Gambar 2.3 MySQL.....	11
Gambar 2.4 Cascading Style Sheets (CSS).....	11
Gambar 2.5 XAMPP	17
Gambar 2.6 Kerangka Pemikiran.....	22
Gambar 3.1 Desain Penelitian.....	24
Gambar 3.2 Metode Waterfall.....	28
Gambar 3.3 Use Case Diagram.....	30
Gambar 3.4 Activity Diagram Login Admin	32
Gambar 3.5 Activity Diagram Menu Service Printer.....	33
Gambar 3.6 Activity Diagram Slide.....	34
Gambar 3.7 Activity Diagram Kategori Barang	36
Gambar 3.8 Activity Diagram Merek Barang.....	37
Gambar 3.9 Activity Diagram Barang	38
Gambar 3.10 Activity Diagram Cek Pemesanan	39
Gambar 3.11 Activity Diagram Laporan	40
Gambar 3.12 Activity Diagram Pemesanan Cartridge (Pelanggan)	41
Gambar 3.13 Activity Diagram Pemesanan Service Printer (Pelanggan).....	42
Gambar 3.14 Activity Diagram Keranjang	43
Gambar 3.15 Sequence Diagram Login Admin	44
Gambar 3.16 Sequence Diagram Service Printer.....	45
Gambar 3.17 Sequence Diagram Slide	46
Gambar 3.18 Sequence Diagram Kategori Barang	47
Gambar 3.19 Sequence Diagram Merek Barang.....	48
Gambar 3.20 Sequence Diagram Barang	49
Gambar 3.21 Sequence Diagram Pemesanan.....	50
Gambar 3.22 Sequence Diagram Laporan	51
Gambar 3.23 Sequence Diagram Pemesanan Cartridge Pelanggan.....	52
Gambar 3.24 Sequence Diagram Service Printer.....	53
Gambar 3.25 Sequence Diagram Keranjang	53
Gambar 3.26 Class Diagram	54
Gambar 3.27 Desain Program Form Login Admin.....	59
Gambar 3.28 Desain Beranda Admin	60
Gambar 3.29 Master Admin.....	61
Gambar 3.30 Profile Perusahaan.....	62
Gambar 3.31 Menu Kontak.....	62

Gambar 3.32 Menu Cek Pemesanan	63
Gambar 3.33 Menu Laporan Penjualan	64
Gambar 3.34 Desain Beranda Pelanggan.....	65
Gambar 3.35 Menu Keranjang.....	65
Gambar 4.1 Form Login Admin	68
Gambar 4.2 Beranda Admin	69
Gambar 4.3 Master Admin.....	70
Gambar 4.4 Profile Perusahaan Admin.....	70
Gambar 4.5 Kontak Admin.....	71
Gambar 4.6 Menu Cek Pesanan Admin.....	71
Gambar 4.7 Menu Laporan Admin	72
Gambar 4.8 Beranda Pelanggan.....	72
Gambar 4.9 Menu Kategori Pelanggan.....	73
Gambar 4.10 Menu Cek Pesanan Pelanggan	74
Gambar 4.11 Menu Profile.....	75
Gambar 4.12 Kontak Perusahaan.....	75
Gambar 4.13 Menu Keranjang.....	76
Gambar 4.14 Menu Proses Pembelian Pelanggan.....	77

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Use case	12
Tabel 2.2 Simbol Activity Diagram	14
Tabel 2.3 Simbol Sequence Diagram	15
Tabel 2.4 Simbol Class Diagram	16
Tabel 3.1 Use Case Diagram.....	31
Tabel 3.2 Admin.....	55
Tabel 3.3 Pelanggan	55
Tabel 3.4 Barang	56
Tabel 3.5 Service Printer.....	57
Tabel 3.6 Keranjang	57
Tabel 3.7 Data	58
Tabel 3.8 Pemesanan.....	58
Tabel 3.9 Jadwal Penelitian.....	66

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Seiring dengan berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi (TIK) membuat semakin banyak individu, organisasi bisnis, institusi pendidikan maupun institusi pemerintah, yang memafaatkan perkembangan teknologi tersebut. Bagi organisasi yang menginginkan kelancaran dalam pengoperasian kegiatan perusahaannya maka pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi merupakan sarana yang tepat digunakan untuk memenuhi hal tersebut. Diantara teknologi informasi dan komunikasi yang saat ini banyak digunakan adalah teknologi internet. Sejalan dengan semakin terus meningkatnya pengguna internet didunia maka baik individu, organisasi terutama organisasi bisnis melihat hal ini sebagai peluang untuk meningkatkan transaksi dalam kegiatan bisnisnya.

CV Global Print Technology merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang jasa dan perdagangan seperti isi ulang tinta printer, isi ulang toner, dan service printer. Perusahaan yang dipimpin oleh Bpk Asroil dan Bpk Edmon Poniko yang berlokasi di kota Batam dan berdiri sejak tahun 2010, target penjualan perusahaan ini mencakup institusi pemerintah, institusi pendidikan , individu, dan organisasi bisnis. Berawal dari usaha digital printing kecil-kecilan dan lebih memfokuskan pada pengisian ulang tinta printer, perlahan-lahan perusahaan ini mulai mengembangkan usahanya, yang sebelumnya kegiatan

kerjanya dilakukan dirumah, dan pada tahun 2012 CV Global Print Technology membeli satu ruko dengan ukuran besar, dari tempat itulah CV Global Print Technology mulai mempunyai mesin-mesin digital printing yang memadai.

Dari tahun 2010 sampai 2019 sekarang CV Global Print Technology belum memiliki media khusus untuk mempromosikan produk dan jasa yang mereka tawarkan kepada pelanggan dikarenakan sistem kerjanya masih menggunakan cara yang lama yaitu penjual langsung datang ke calon pelanggan sambil memberikan brosur produk yang dijual di CV Global Print Technology tersebut. Dan apabila pelanggan ingin membeli produk yang ada di CV Global Print Technology pelanggan harus datang langsung ke tempat atau juga bisa lewat telepon dan sms. Hal ini membuat permasalahan bagi penjual dan pelanggan dikarenakan banyak kerugian yang didapat dari pihak penjual maupun dari pelanggan yaitu sama-sama rugi dalam segi waktu dan tenaga.

Ecommerce adalah suatu perangkat teknologi yang dinamis, meliputi aplikasi dan proses bisnis yang menghubungkan perusahaan, konsumen dan suatu komunitas melalui transaksi elektronik, yang menyelenggarakan pertukaran elektronik barang Surharyanto, 2017. Keuntungan lain menggunakan E-commerce ialah, tidak adanya target untuk karyawan bagian marketing untuk sebanyak-banyaknya melakukan promosi tentang produk yang dijualnya.

Berdasarkan pada permasalahan di atas, maka peneliti ingin membuat sebuah aplikasi E-commerce untuk CV Global Print Technology yang menyediakan fasilitas-fasilitas untuk mempromosikan produknya seperti katalog produk yang berisi gambar dan informasi produk yang dijual di CV Global Print

Technology tersebut, dan pembeli dapat mengetahui informasi proses pemesanan barang nya, sehingga aplikasi ini diharapkan dapat membantu pihak pembeli untuk mendapatkan informasi, dan memesan produk tanpa harus datang langsung ke tempat. Mengingat adanya permasalahan yang ditimbulkan oleh sistem lama maka peneliti menuangkan ide tersebut untuk dijadikan sebuah penelitian dengan Judul “RANCANG BANGUN E-COMMERCE CV GLOBAL PRINT TECHNOLOGY MENGGUNAKAN PHP DAN DATABASE MYSQL”.

1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah merupakan point-point penting tentang masalah yang ditemukan dilatar belakang penelitian. Adapun identifikasi masalah yang dapat dirumuskan sesuai dengan tema yang diambil adalah :

1. Besarnya biaya yang harus dikeluarkan untuk mempromosikan produk dan jasa oleh CV Global Print Technology.
2. Kurangnya informasi tentang produk dan jasa apa saja yang ditawarkan CV Global Print technology
3. Masih menggunakan cara yang manual dalam mempromosikan sebuah produk.
4. Memakan banyak biaya dan waktu bagi pembeli dan penjual.

1.3 Pembatasan Masalah

Mengingat terbatas nya tenaga dan waktu yang ada, serta menjaga dan menghindari pembahasan masalah yang terlalu luas, maka peneliti membatasi permasalahannya sebagai berikut :

1. Penelitian ini hanya membahas E-Commerce di CV Global Print Technology.
2. Aplikasi E-Commerce ini akan dibangun dengan aplikasi Atom text editor menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database My SQL
3. Studi kasus nya dilakukan di CV Global print Technology.

1.4 Perumusan Masalah

Sesuai dengan uraian latar belakang di atas yang menjadi permasalahan dalam skripsi ini adalah :

1. Bagaimana pembeli dan penjual dapat bertransaksi dengan efektif?
2. Bagaimana merancang sistem E-Commerce menggunakan aplikasi atom text editor dengan bahasa pemograman php dan mysql sebagai databasenya ?
3. Bagaimana implementasi sistem E-Commerce menggunakan aplikasi atom text editor di CV Global Print Technology ?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengurangi biaya kebutuhan yang dikeluarkan agar tidak terlalu besar dalam menjual produk pada CV Global print technology.
2. Untuk merancang sistem E-Commerce dalam menjual produk dan jasa di CV Global print technology.
3. Untuk membuat sistem baru dalam mempromosikan produk pada CV Global print technology dan menghemat biaya pengeluaran.

1.6 Manfaat Peneliti

Berdasarkan tujuan yang hendak dicapai, maka penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat bagi peneliti maupun pembaca baik secara langsung ataupun tidak langsung. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.6.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat yaitu:

1. Memberikan kemudahan dalam transaksi jual beli barang sesuai dengan perkembangan zaman sekarang ini.
2. Sebagai pijakan dan referensi pada penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan E-Commerce serta menjadi bahan kajian lebih lanjut.

1.6.2 Manfaat Praktis

Secara praktis hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat yaitu:

1. Bagi Peneliti

Memperoleh hasil dari kegiatan penelitian, menambah ilmu pengetahuan baru, dan juga sebagai motivasi untuk melakukan penelitian kedepannya.

2. Bagi Perusahaan

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai penerapan yang bagus untuk kepuasan dalam bekerja. Serta memudahkan dalam menawarkan produk dan jasa yang ada di perusahaan ini.

3. Bagi Universitas

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan informasi tambahan atau referensi untuk penelitian-penelitian berikutnya.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Teori Dasar

Teori dasar adalah gambaran terhadap seperangkat kumpulan konsep atau konstruk, definisi, dan proposi yang terkait secara sistematis untuk menjelaskan tentang suatu fenomena atau gejala (Evan Harris K, 2016). Landasan teori perlu ditegakkan agar penelitian mempunyai dasar yang kokoh, bukan hanya sekedar perbuatan coba-coba (*trial and error*). Adanya landasan teori merupakan ciri bahwa penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data.

Menurut Evan Harris K, 2016 ada tiga macam teori yang berhubungan dengan data empiris, yaitu teori yang deduktif, induktif dan fungsional.

1. Teori Deduktif: Memberi keterangan yang dimulai dari suatu perkiraan atau pikiran spekulatif tertentu ke arah data akan diterangkan.
2. Teori Induktif: Cara menerangkannya adalah dari data ke arah teori. Dalam bentuk ekstrim, titik pandang yang positivistik ini dijumpai pada kaum behavioris.
3. Teori Fungsional: Disini tampak interaksi pengaruh antara data dan perkiraan teoretis, yaitu data memengaruhi pembentukan teori, dan pembentukan teori kembali memengaruhi data.

2.1.1 E-Commerce

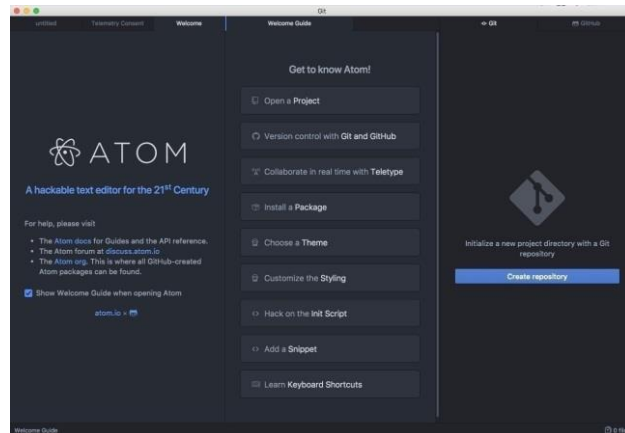
Ecommerce adalah suatu perangkat teknologi yang dinamis, meliputi aplikasi dan proses bisnis yang menghubungkan perusahaan, konsumen dan suatu komunitas melalui transaksi elektronik, yang menyelenggarakan pertukaran elektronik barang (Hartati, 2017).

2.2 Software Pendukung

Berikut ini adalah beberapa software pendukung yang digunakan dalam merancang sistem E-commerce CV Global Print Technology.

2.2.1 Atom text editor

Atom Editor merupakan aplikasi yang memiliki lisensi open source yang tersedia untuk platform OS X, Linux dan Windows. Atom editor ini dibuat oleh GitHub dan di klaim sebagai text editor yang bisa di custom dengan merubah file configurasinya. Atom editor merupakan aplikasi desktop yang dibuat memakai teknologi web, dengan menggunakan atom editor kita dapat dengan mudah melakukan instalasi packages yang dibutuhkan demi mendukung performa dan kebutuhan sebagai programmer dalam menulis code. Ada juga fitur customize styling yang artinya kita dapat merubah settingan atom yang mau dipakai, karena pada dasarnya atom dibuat menggunakan javascript (Saeid Amiri, 2017).



Gambar 2.1 Atom Text Editor
(Sumber: <https://atom.io>)

2.2.2 PHP

PHP (hypertext preprocessor) adalah sebuah bahasa pemrograman yang berbentuk scripting, sistem kerja dari program ini adalah sebagai interpreter bukan compiler. Artinya semua sintaks yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan pada server sedangkan yang dikirimkan ke browser hanya hasilnya saja. Ketika seorang pengguna internet membuka suatu situs yang menggunakan fasilitas server side scripting PHP, maka terlebih dahulu server yang bersangkutan akan memproses semua perintah PHP di server lalu mengirimkan hasilnya dalam format HTML ke web server pengguna internet. Sehingga kode asli yang ditulis dengan PHP tidak terlihat di browser pengguna. PHP tergolong sebagai perangkat lunak open source yang diatur dalam aturan general purpose licences (GPL). Pemrograman PHP sangat cocok dikembangkan dalam lingkungan web, karena PHP bisa dilekatkan pada script HTML atau sebaliknya. PHP dikhususkan untuk pengembangan web dinamis. Maksudnya, PHP mampu menghasilkan website

yang secara terus menerus hasilnya bisa berubah ubah sesuai dengan pola yang diberikan (Siregar & Sari, 2018).

```

1  <code>1 </code>
2  <code>2 defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');</code>
3  <code>3</code>
4  <code>4 class Web extends CI_Controller {</code>
5  <code>5 public function index($offset = NULL)</code>
6  <code>6 {</code>
7  <code>7</code>
8  <code>8 $data['v_slide'] = $this->Mcrud->get_slide();</code>
9  <code>9 $data['v_kategori'] = $this->Mcrud->get_data('tbl_kategori');</code>
10 <code>10 $data['v_pemesanan'] = $this->Mcrud->get_data('tbl_pemesanan');</code>
11 <code>11 $data['v_populer'] = $this->Mcrud->get_barang_by_populer_limit(10);</code>
12 <code>12</code>
13 <code>13 $jml = $this->db->get('tbl_barang');</code>
14 <code>14</code>
15 <code>15 $config['base_url'] = base_url(). 'page';</code>
16 <code>16</code>
17 <code>17 $config['total_rows'] = $jml->num_rows();</code>
18 <code>18 $config['per_page'] = 9; //jumlah data yang dipanggil perhalaman?</code>
19 <code>19 $config['uri_segment'] = 2; //lata selanjutnya di mana diartikan 2?</code>
20 <code>20</code>
21 <code>21</code>
22 <code>22 //Class bootstrap pagination yang digunakan?</code>
23 <code>23 $config['full_tag_open'] = '<code><ul class="pagination pagination-sm" style="position:relative; top:-25pt;"></code>';</code>
24 <code>24 $config['full_tag_close'] = '<code></ul></code>';</code>
25 <code>25 $config['num_tag_open'] = '<code><li></code>';</code>
26 <code>26 $config['num_tag_close'] = '<code></li></code>';</code>
27 <code>27 $config['cur_tag_open'] = '<code><li class="disabled"><li class="active">a </code>';</code>
28 <code>28 $config['cur_tag_close'] = '<code><span class="sr-only"></span></a></li></code>';</code>
29 <code>29 $config['next_tag_open'] = '<code><li></code>';</code>
30 <code>30</code>
</pre>

```

Gambar 2.2 PHP
(Sumber: PHP Komplet 2018)

2.2.3 MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL yang multithread, multi-user, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL adalah implementasi dari manajemen basis data relasional (RDBMS). Pada saat ini MySQL merupakan basis data server yang sangat terkenal di dunia, semua itu karena bahasa dasar yang digunakan untuk mengakses basis data yaitu SQL (Structure Query Language). Dengan menggunakan SQL, proses pengaksesan basis data lebih user-friendly dibandingkan dengan yang lain, misalnya dBase atau clipper karena mereka masih menggunakan perintah-perintah pemrograman murni (Meika Firstiara Maudi, Arief Laila Nugraha, 2014).

Table	Action	Rows	Type	Collation	Size	Overhead
tbl_admin	☆ Browse Structure Search Insert Empty Drop	1	MyISAM	latin1_swedish_ci	2.1 KiB	-
tbl_barang	☆ Browse Structure Search Insert Empty Drop	29	MyISAM	latin1_swedish_ci	5.5 KiB	-
tbl_data	☆ Browse Structure Search Insert Empty Drop	3	MyISAM	latin1_swedish_ci	7.3 KiB	3.2 KiB
tbl_kategori	☆ Browse Structure Search Insert Empty Drop	2	MyISAM	latin1_swedish_ci	2 KiB	-
tbl_keranjang	☆ Browse Structure Search Insert Empty Drop	8	MyISAM	latin1_swedish_ci	2.4 KiB	-
tbl_merek	☆ Browse Structure Search Insert Empty Drop	8	MyISAM	latin1_swedish_ci	2.2 KiB	-
tbl_pelanggan	☆ Browse Structure Search Insert Empty Drop	6	MyISAM	latin1_swedish_ci	2.3 KiB	-
tbl_pemesanan	☆ Browse Structure Search Insert Empty Drop	4	MyISAM	latin1_swedish_ci	2.3 KiB	-
tbl_service	☆ Browse Structure Search Insert Empty Drop	2	MyISAM	latin1_swedish_ci	2.2 KiB	-
tbl_slide	☆ Browse Structure Search Insert Empty Drop	3	MyISAM	latin1_swedish_ci	2.1 KiB	-
10 tables	Sum		InnoDB	latin1_swedish_ci	38.3 KiB	3.2 KiB

Gambar 2.3 MySQL
(Sumber: Aplikasi Web Database MySQL 2017)

2.2.4 CSS

CSS adalah suatu cara untuk membuat format atau layout halaman web menjadi lebih menarik dan mudah dikelola . CSS muncul karena sulitnya mengatur layout tampilan dokumen yang dibuat dengan HTML murni meskipun telah menggunakan berbagai kombinasi format (Pranata & K, 2015).

```

1 /*
2 Copyright (c) 2003-2012, CKSource - Frederico Knabben. All rights reserved.
3 For licensing, see LICENSE.md or https://ckeditor.com/legal/ckeditor-oss-license
4 */
5
6 html, body, h1, h2, h3, h4, h5, h6, div, span, blockquote, p, address, form, fieldset, img, ul, ol, dl, dt, dd, li, hr, tabl
7 {
8   line-height: 1.5;
9 }
10
11 body
12 {
13   padding: 10px 30px;
14 }
15
16 input, textarea, select, option, optgroup, button, td, th
17 {
18   font-size: 100%;
19 }
20
21 pre
22 {
23   -moz-tab-size: 4;
24   tab-size: 4;
25 }
26
27 pre, code, kbd, samp, tt
28 {
29   font-family: monospace, monospace;

```

Gambar 2.4 Cascading Style Sheets (CSS)
(Sumber: Coding Mudah dengan Bootstrap dan CodeIgniter 2018)

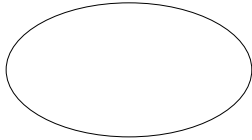
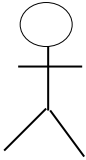
2.2.5 UML


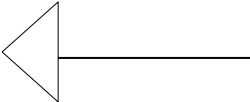
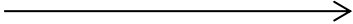
Unified Modeling Language merupakan salah satu metode pemodelan visual yang digunakan dalam perancangan dan pembuatan sebuah software yang berorientasikan pada objek Prihandoyo, 2018. Terdapat beberapa diagram UML yang sering digunakan dalam pengembangan sebuah sistem, yaitu:

1. Use Case

Merupakan gambaran dari fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem, dan merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dan sistem. Didalam use case terdapat actor yang merupakan sebuah gambaran entitas dari manusia atau sebuah sistem yang melakukan pekerjaan di sistem.

Tabel 2.1 Simbol Use case

Simbol	Deskripsi
Use Case 	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit.
Aktor 	Orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, aktor belum tentu merupakan orang.

<p style="text-align: center;">Asosiasi</p> 	<p>Komunikasi antara aktor dan use case yang berpartisipasi pada use case atau use case memiliki interaksi dengan aktor.</p>
<p style="text-align: center;"><<Extend>></p> 	<p>Relasi use case tambahan ke sebuah use case dimana use case yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walaupun tanpa use case tambahan itu.</p>
<p style="text-align: center;"><<Include>></p> 	<p>Relasi use case tambahan ke sebuah use case dimana use yang ditambahkan memerlukan use case ini untuk menjalankan fungsinya.</p>

(Sumber: <http://diagram-uml.blogspot.com>)







Tabel 2.1 di atas menjelaskan tentang fungsi masing-masing simbol yang terdapat dalam use case diagram, dan simbol-simbol diatas nantinya akan digunakan dalam menggambarkan program yang akan peneliti rancang sebelum mengimplementasikannya dalam bentuk aplikasi Web E-Commerce CV Global Print Technology.

2. Activity Diagram

Merupakan gambaran aliran dari aktivitas-aktivitas didalam sistem yang berjalan. Activity diagram di gunakan sebagai penjelelasan aktivitas program

tanpa melihat koding atau tampilan. Activity diagram di gambarkan dengan simbol-simbol yang setiap simbolnya memiliki makna dan tujuan.

Tabel 2.2 Simbol Activity Diagram

Simbol	Deskripsi
 Status Awal	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktifitas memiliki sebuah status awal
 Aktivitas	Aktifitas yang dilakukan sistem, aktifitas biasanya diawali dengan kata kerja
 Percabangan	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktifitas lebih dari satu
Penggabungan 	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu dari aktivitas digabungkan menjadi akhir.
Status Akhir 	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.
Asosiasi 	simbol Association Garis ini adalah garis yang digunakan untuk menghubungkan atau merelasikan kelas satu dengan kelas yang lainnya dengan makna umum.








(Sumber: www.dumetschool.com/blog/Apa-Itu-Activity-Diagram)

Tabel 2.2 diatas menjelaskan tentang masing-masing simbol yang terdapat dalam Activity diagram, dan simbol-simbol diatas nantinya akan digunakan dalam menggambarkan aliran aktivitas yang sedang berjalan di dalam program yang peneliti rancang. Dan gambaran diagram activity tersebut nantinya akan dijadikan acuan untuk menggambarkan diagram sequence karena diagram sequence saling berhubungan dengan diagram activity.

3. Sequence Diagram

Sequence Diagram adalah suatu diagram yang memperlihatkan atau menampilkan interaksi-interaksi antar objek di dalam sistem yang disusun pada sebuah urutan atau rangkaian waktu. Interaksi antar objek tersebut termasuk pengguna, display, dan sebagainya berupa pesan.

Tabel 2.3 Simbol Sequence Diagram

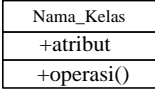
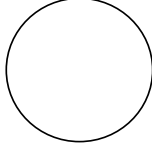

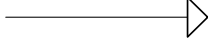

Simbol	Deskripsi
Lifeline/ Garis hidup -----	Komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor
 Aktor	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri. Aktor belum tentu merupakan orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor.
 Objek	Menyatakan objek yang berinteraksi pesan
 Waktu aktif	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan di dalamnya. Aktor tidak memiliki waktu aktif
Pesan tipe create 	Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain. Arah panah mengarah pada objek yang dibuat
Pesan tipe call 	Menyatakan suatu objek memanggil operasi/metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri. Arah panah mengarah pada objek yang memiliki operasi/metode.
Pesan tipe send 	Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data/masukan/informasi ke objek lainnya. Arah panah mengarah pada objek yang dituju
Pesan tipe keluaran ←-----	Menyatakan bahwa suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu keluaran ke objek tertentu arah panah mengarah ke anak panah yang menerima
	Menyatakan suatu objek mengakhiri hidup objek lain. Arah panah mengarah pada objek yang diakhiri

(Sumber: <https://widuri.raharja>)

4. Class Diagram

Class Diagram adalah sebuah class yang menggambarkan struktur dan penjelasan class, paket, dan objek serta hubungan satu sama lain seperti containment, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain. Class diagram juga menjelaskan hubungan antar class dalam sebuah sistem yang sedang dibuat dan bagaimana caranya agar mereka saling berkolaborasi untuk mencapai sebuah tujuan.

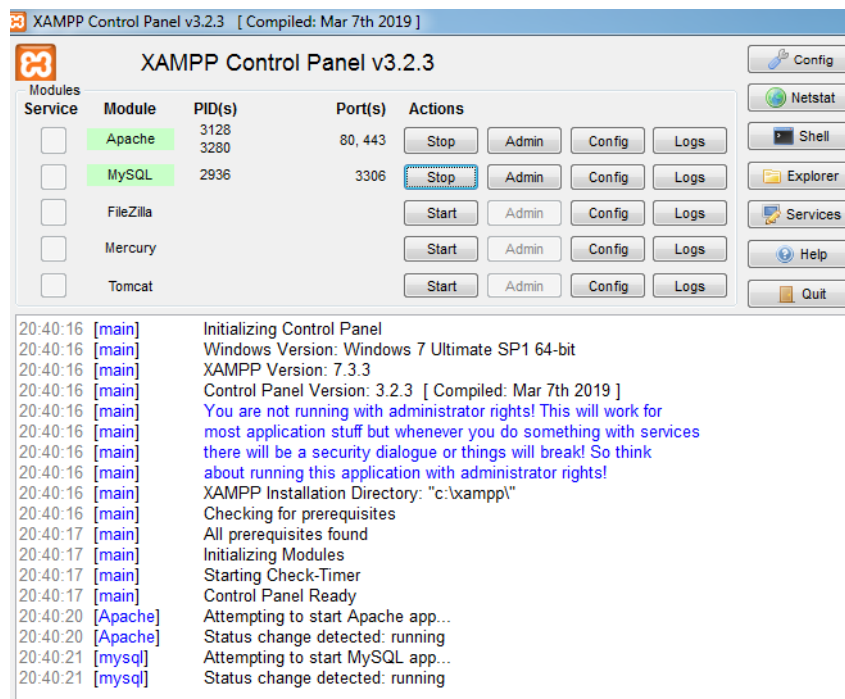
Tabel 2.4 Simbol Class Diagram

Simbol	Deskripsi
	<p>Simbol ini adalah simbol untuk sebuah kelas pada struktur sistem. penulisan disana tidak diperbolehkan menggunakan spasi. simbol ini memiliki 3 susunan, yaitu kotak pertama adalah nama kelas, kedua atribut dan terakhir operasi.</p>
	<p>Lingkaran ini adalah simbol untuk interface atau dalam bahasa indonesia nya antar muka. konsep yang digunakan pun sama dengan pemrograman berorientasi object (OOP).</p>
	<p>simbol Association Garis ini adalah garis yang digunakan untuk menghubungkan atau merelasikan kelas satu dengan kelas yang lainnya dengan makna umum.</p>
	<p>Simbol ini bernama Generalisasi. Generalisasi digunakan untuk menghubungkan antar kelas dengan arti umum-khusus. Jadi jika ada kelas bermakna umum dan kelas bermakna khusus dapat menggunakan simbol ini.</p>
	<p>Nama dari simbol ini adalah Dependency atau dalam bahasa indonesia nya ketergantungan. Kadangkala sebuah class menggunakan class yang lain. Umumnya penggunaan dependency digunakan untuk menunjukkan operasi pada suatu class yang menggunakan class yang lain. Sebuah dependency dilambangkan sebagai sebuah panah bertitik-titik.</p>

(Sumber: <http://azharkesatriatiwolawolawol.blogspot.com>)

2.2.6 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 www.apachefriends.org Palit, Rindengan, & Lumenta, 2015.



Gambar 2.5 XAMPP
(Sumber: www.apachefriends.org)

2.3 Penelitian Terdahulu

Pada sub judul ini dijabarkan jurnal dari beberapa penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti lain sebelumnya, yang dapat mendukung sebagai dasar pembahasan penelitian. Penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

Menurut (Hartati, 2017), dalam penelitiannya yang berjudul Analisis Perancangan E-Commerce Pada Wisa Elektronik Kemiling Bandar Lampung menerangkan bahwa persaingan dibidang bisnis semakin canggih seiring dengan berkembangnya teknologi informasi pada saat ini dapat menciptakan peluang bisnis bagi para pedagang untuk melakukan penjualan secara online. Dengan adanya teknologi berbasis online para pedagang dengan mudah untuk melakukan transaksi tanpa harus mendatangi tempat penjualan elektronik yang diinginkan. Sarana internet menunjang para penjualan untuk melakukan penjualan online. Fasilitas yang digunakan untuk mengoneksikan jaringan internet belum tersedia, untuk itu akan dirancang program penjualan online menggunakan macromedia dreamweaver, php Mysql dan Xampp. Hasil akhir dari penelitian diatas ialah membuat aplikasi website Wisa Elektronik yang dapat memudahkan proses transaksi perdagangan dimana pembeli tidak harus datang ke toko untuk membeli produk, dan itu juga sama dengan apa yang akan peneliti lakukan dalam penelitian ini.

Menurut (Rita Irviani, Kasmi, 2018), dalam penelitiannya yang berjudul Perancangan Aplikasi E-Commerce Berbasis Android Pada Kelompok Swadaya Masyarakat Desa Margakaya Pringsewu dijelaskan bahwa E-commerce adalah kegiatan jual beli barang dan jasa melalui penggunaan smartpone dan internet

yang biasanya sering disebut *business to consumer*. Perancangan aplikasi berbasis android untuk kelompok swadaya masyarakat di desa Margakaya nantinya akan digunakan dalam pemesanan produk kerajinan masyarakat Margakaya Pringsewu. Pengembangan sistem informasi yang digunakan menggunakan siklus *Systems Development Life Cycle* dengan tahapan-tahapan yang telah ditentukan. Dari hasil uji sistem didapatkan hasil bahwa sistem ini sangat membantu pemasaran produk usaha kecil menengah. Hasil akhir dari penelitian diatas ialah aplikasi sangat membantu dalam proses transaksi penjualan sehingga pendapatan pelaku usaha di Desa Marga Kaya meningkat, dan itu juga sama dengan apa yang akan peneliti lakukan dalam penelitian ini.

Menurut (Sri Rizki Handayani, Dedi Setiawan, 2018), dalam penelitiannya yang berjudul *Analisis Dan Rancang Bangun Sistem informasi E-Commerce Pada Usaha Mikro Kecil Menengah* menjelaskan Usaha Mikro Kecil-Menengah yang bergerak di bidang Penjualan dan Pengerjaan Batik Jambi, perusahaan Pengerjaan saat ini telah menghadapi waktu yang sulit. Sebagian besar Pengrajin mengalami kesulitan dalam pemasaran produk karena tuntutan yang rendah. Pengrajin hanya berfungsi bila ada Pertanyaan. Ini Kondisi ini menciptakan banyak kerugian karyawan pada sebagian besar perusahaan yang ada. Hasil akhir dari penelitian diatas adalah bertujuan untuk menerapkan E-commerce yang dapat membantu mempromosikan dan meningkatkan pendapatan pengrajin dan dapat membantu memberikan informasi dan membuatnya lebih mudah untuk membeli produk dari Batik Jambi Rumah dua putri untuk konsumen. dan itu juga sama dengan apa yang akan peneliti lakukan dalam penelitian ini.

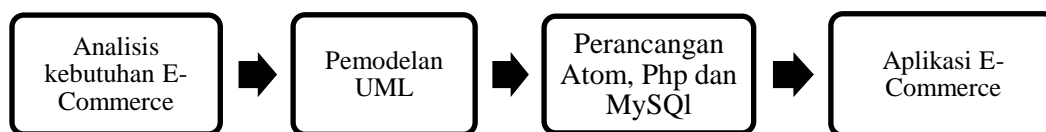
Menurut (Malawat, Harwini, Mulyani, & Hutahaeen, 2018), dalam penelitiannya yang berjudul E-Commerce Penjualan Menggunakan Metode Customer Relationship Management (CRM) menjelaskan tentang toko cecen merupakan usaha yang bergerak dalam bidang penjualan berbagai macam produk fashion. Saat ini promosi penjualan produk dan pengolahan data penjualan yang dilakukan oleh Toko Cecen masih secara manual, belum menggunakan sistem penjualan secara online. Dimana pelanggan harus datang untuk melihat produk dan melakukan pembelian. Data penjualan dicatat pada nota penjualan dan direkap untuk pembuatan laporan penjualan. Sistem penjualan yang terjadi pada Toko Cecen Fashion perlu diperbaiki, supaya dapat bersaing dengan kompetitor lainnya yang sejenis dan dapat memberikan pelayanan yang baik serta memuaskan bagi setiap pelanggannya. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah sistem yang mendukung proses pemasaran dan penjualan suatu produk kepada pelanggan menggunakan metode Customer Relationship Management (CRM), berbasis web. Hasil akhir dari penelitian diatas adalah membantu Toko Cecen Fashion dalam mempromosikan produk, menjaga hubungan baik dengan pelanggan, mendapat pelanggan baru, meningkatkan loyalitas pelanggan, memberikan pelayanan, dan kemudahan kepada pelanggan dalam mengakses produk yang ditawarkan. Selain itu, akan memudahkan Toko Cecen Fashion dalam menjual produk yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pelanggannya, dan itu juga sama dengan apa yang akan peneliti lakukan dalam penelitian ini.

Menurut (Setiawan, 2018), dalam penelitiannya yang berjudul Analisis dan Perancangan Sistem Informasi E-Commerce Berbasis Web Pada UMKM

Batik Rindani Jambi menjelaskan tentang tujuan dari penelitiannya adalah untuk merancang sistem aplikasi E-Commerce berbasis Web pada UMKM Batik Rindiani yang nantinya akan dapat membantu kegiatan penjualan dan promosi produk. Salah satunya adalah fasilitas penting yang bisa dimanfaatkan oleh pelanggan yaitu berupa fitur-fitur forum diskusi, list data Produk, penginputan data, informasi produk yang tersedia. Dalam pengembangan sistem ini peneliti menggunakan bahasa pemrograman PHP, dimana bahasa pemrograman ini digunakan untuk membangun aplikasi Web, Sedangkan basis data yang digunakan adalah MySQL. Metodologi pengembangan sistem yang peneliti gunakan adalah metodologi waterfall. Metodologi waterfall ini memiliki beberapa tahapan yaitu Analisis, Perancangan Sistem, Implementasi, Integrasi, Operasi dan Pemeliharaan. Dalam proses pengumpulan data peneliti menggunakan metode observasi, wawancara dan studi pustaka. Adapun keluaran yang akan dihasilkan dari pengembangan sistem ini adalah aplikasi E-Commerce berbasis Web. Hasil akhir yang dapat peneliti ambil dari penelitian yang dilakukan oleh (Setiawan, 2018) adalah beberapa kegiatannya ada karena keinginan yang begitu besar dari para stakeholder yang ada di UMKM Rindiani. dan itu juga sama dengan kondisi yang ada di CV Global Print Technology saat ini.

2.4 Kerangka Berfikir

Kerangka penelitian Rancang bangun E-Commerce CV global Print tertera pada gambar berikut:



Gambar 2.6 Kerangka Pemikiran
(Sumber: data penelitian 2019)

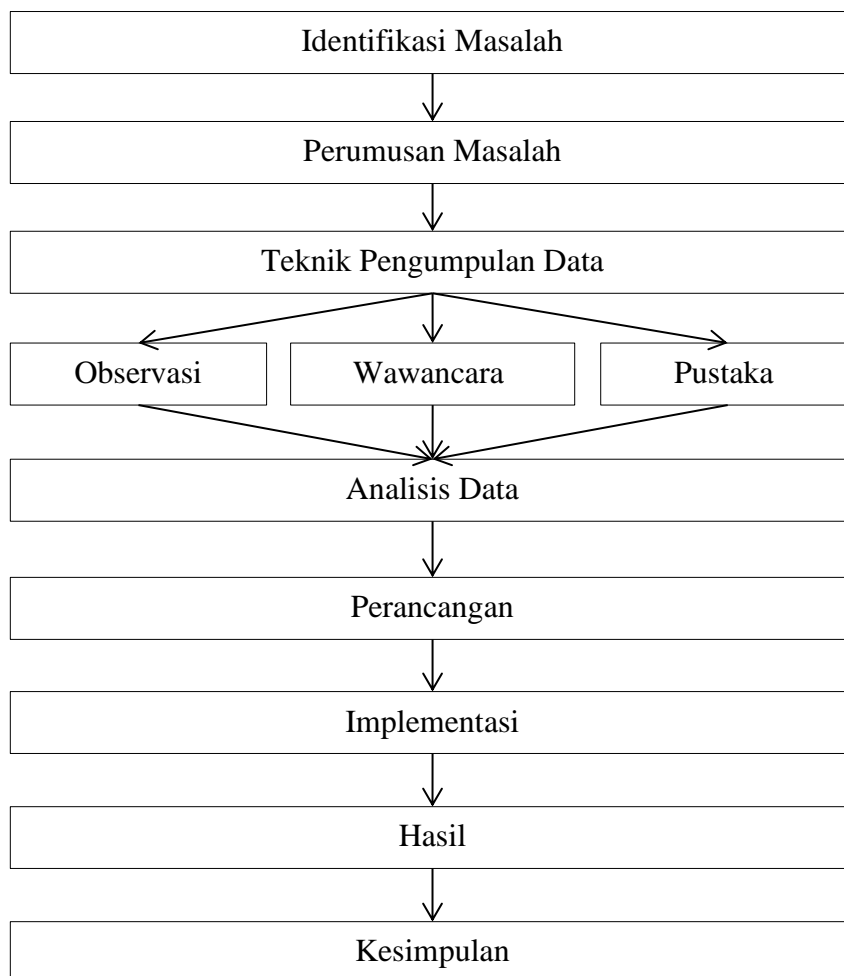
Kerangka berpikir merupakan sebuah dasar dalam melakukan sebuah penelitian yang didapatkan dengan merumuskan fakta-fakta, observasi, dan tinjauan pustaka. Kerangka merupakan konsep untuk memuat teori, dalil atau konsep-konsep yang akan dijadikan sebuah dasar dalam melakukan pijakan untuk melakukan sebuah penelitian. Uraian dalam kerangka konsep dapat menjelaskan hubungan dan keterkaitan antara variabel penelitian, sehingga dapat dijadikan dasar untuk menyusun suatu hipotesis dan bertujuan untuk menjawab permasalahan yang diteliti.

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian. Agar penelitian dapat berjalan secara terstruktur, rancangan penelitian haruslah disusun dan ditentukan sebelum melakukan suatu penelitian. Rancangan untuk melakukan suatu penelitian secara umum mencakupi dari identifikasi masalah hingga teknik analisis data yang akan peneliti lakukan. Secara khusus peneliti sering menyebut sebuah desain penelitian dengan makna jenis penelitian yang akan digunakan untuk mencapai tujuan penelitian yang diinginkan. Desain penelitian yang sudah ditentukan akan membawa sebuah kosekuensi pada aturan dari desain penelitian tersebut, oleh karena itu pemilihan suatu desain penelitian harus disesuaikan dengan tujuan yang akan dicapai. Pemilihan desain penelitian juga akan menentukan penentuan bobot dari penelitian yang akan dilakukan, pemilihan desain penelitian harus disesuaikan dengan topik yang telah diangkat dalam suatu penelitian, dengan memilih yang paling efisien dengan hasil yang sangat memuaskan.

Penelitian yang dilakukan ini untuk menguji sebuah hipotesis yang bertujuan untuk memperkuat teori yang menjadi dasar. Berdasarkan hal tersebut desain penelitian yang akan dilakukan adalah seperti gambar dibawah ini.



Gambar 3.1 Desain Penelitian
(Sumber: data penelitian 2019)

Adapun penjelasan dari gambar 3.1 Desain Penelitian diatas seperti berikut ini:

1. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini peneliti akan mengidentifikasi permasalahan apa yang sedang terjadi pada CV global print technology. Masalah yang terjadi saat ini CV Global Print Technology adalah Besarnya biaya yang harus dikeluarkan untuk

mempromosikan produk dan jasa oleh CV Global Print Technology juga Kurangnya informasi tentang produk dan jasa apa saja yang ditawarkan CV Global Print technology dan masih menggunakan cara yang manual dalam mempromosikan sebuah produk dan terakhir tidak adanya kemajuan pencapaian omzet yang didapatkan oleh CV Global Print Technology.

2. Perumusan Masalah

Setelah melakukan pengidentifikasian permasalahan, peneliti mendapatkan banyak pertanyaan dari user, sehingga peneliti mendapatkan beberapa rumusan masalah untuk menyelesaikan permasalahan yang sedang terjadi di CV global print technology tersebut.

3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan adalah sebuah teknik atau cara yang dilakukan oleh peneliti untuk bisa mengumpulkan data yang terkait dengan permasalahan dari penelitian yang diambil. Diantara cara nya adalah dengan observasi, wawancara dan mempelajari literatur.

4. Analisis Data

Setelah melakukan beberapa analisa dari permasalahan yang terjadi, peneliti mendapatkan pemecahan masalah dengan membangun sebuah sistem e-commerce pada CV global print technology menggunakan metode waterfall.

5. Perancangan

Pada tahap ini peneliti merancang sistem e-commerce pada CV global print technology dengan menggunakan bahasa pemograman PHP dan MySQL sebagai database nya.

6. Implementasi

Setelah berhasil melakukan perancangan sistem e-commerce CV global print technology, selanjutnya peneliti mulai melakukan praktek langsung dengan mencoba menginput produk dan jasa CV global print technology.

7. Hasil

Setelah melakukan implementasi peneliti melakukan pengujian hasil untuk memposting produk dan jasa yang akan dijual oleh CV global print technology.

8. Kesimpulan

Setelah semua nya dilakukan pengujian, peneliti mendapatkan gagasan yang tercapai dari penelitian ini.

3.2 Pengumpulan data

Dalam tahap ini tidak jauh dari namanya pengumpulan data, yaitu mengambil atau mengumpulkan data yang dapat membantu atau mendukung dalam melakukan penelitian sebagai informasi atau bahan yang dapat dijadikan

modal untuk melakukan penelitian. Dalam pengumpulan data ada tiga tahap yang peneliti lakukan.

1. Observasi

Peneliti datang langsung dan mengamati apa saja yang di butuhkan CV Global Print Technology dalam membantu menyelesaikan masalah yang ditimbulkan sistem lamanya, dan untuk menemukan informasi dan pengetahuan yang diperlukan untuk bahan penelitian.

2. Wawancara

Peneliti menyampaikan sejumlah pertanyaan yang dibutuhkan untuk membangun aplikasi E-Commerce CV Global Print Technology. Oleh sebab itu disini peneliti langsung mewawancarai pemilik CV Global Print Technology untuk mendapatkan informasi yang lengkap terkait dengan penelitian yang ingin dibuat.

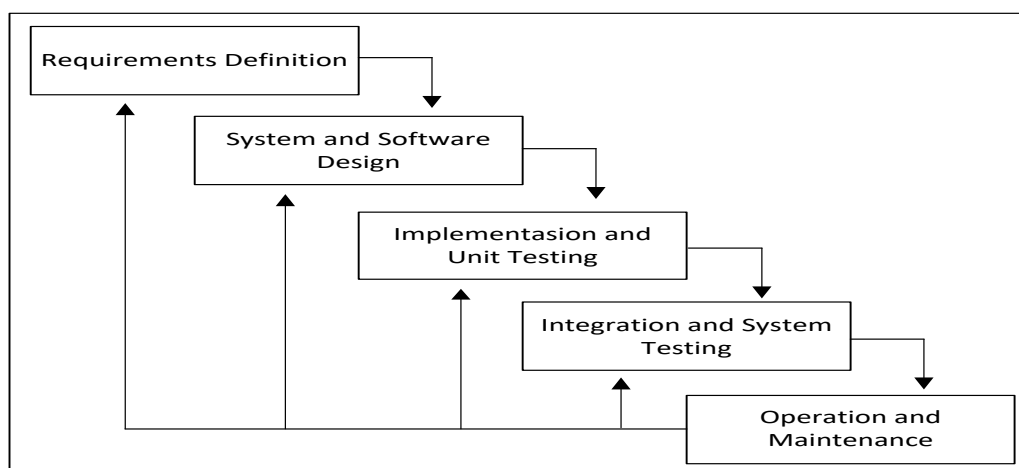
3. Pustaka

Setelah peneliti melakukan observasi dan wawancara, peneliti mencari referensi dari jurnal sebelumnya yang memiliki pembahsan yang sama seperti permasalahan yang sedang terjadi di CV global print technolog.

3.3 Metode Perancangan Sistem

Metode SDLC merupakan gambaran dari suatu usaha dalam merancang sistem yang akan selalu bergerak seperti roda, yang melewati beberapa langkah atau tahapan antara lain tahap analisis, desain, pembuatan kode, implementasi,

pengujian dan perawatan. Dan langkah selanjutnya akan kembali pada tahap investigasi jika di rasakan bahwa sistem yang ada sudah tidak efisien lagi untuk diterapkan Abdullah, 2017. Maka ada pepatah mengatakan bahwa suatu sistem tidak pernah dianggap selesai dan selalu terbuka peluang untuk mengembangkan sesuai dengan perkembangan jaman. Cepat atau lambat sifat tersebut harus diperbaharui.



Gambar 3.2 Metode Waterfall
 (Sumber: <http://nasirudin.blog.ugm.ac.id> 2011)

1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user.

2. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak

dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya.

3. Pembuatan Kode Program

Desain harus ditranslasikan kedalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

4. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (error) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

5. Pendukung atau Pemeliharaan (Maintenance)

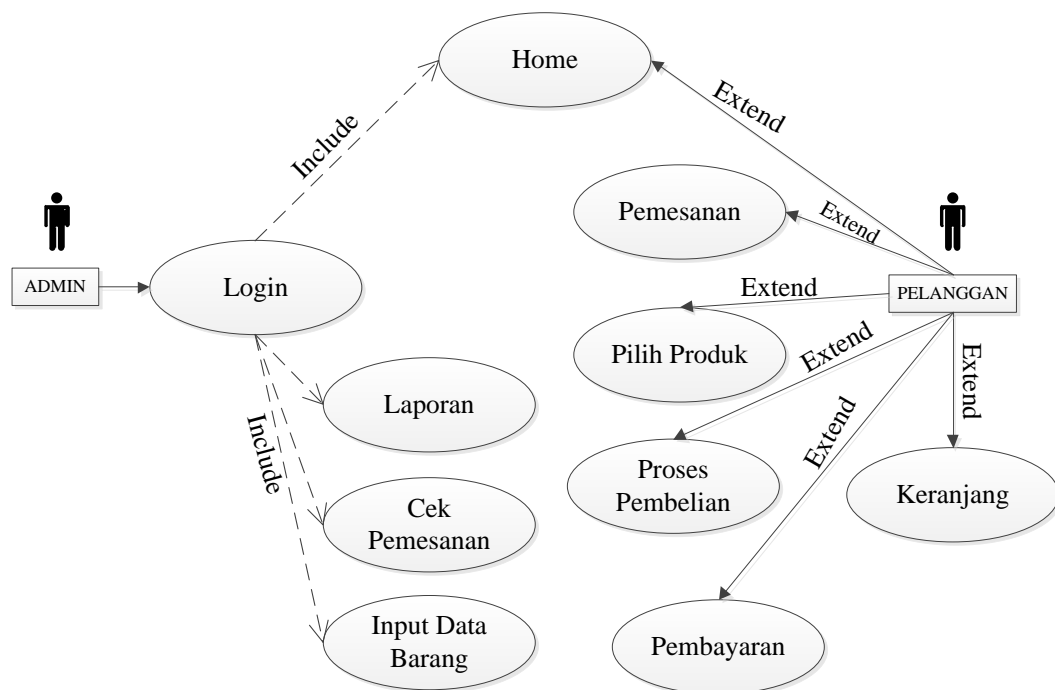
Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke user. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

3.3.1 Desain UML (Unified Modeling Language)

Desain sistem pada penelitian ini menggunakan bahasa pemodelan *Unified Modeling Language* (UML). Diagram UML yang akan digunakan dalam penelitian ini antara lain :

1. Use Case Diagram

Aktor yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 2 orang yaitu administrator dan pelanggan. Dalam E-Commerce ini, yang berperan sebagai administrator adalah peneliti sendiri sedangkan penggunanya orang lain yang ingin melakukan transaksi pada aplikasi E-Commerce ini. Use case yang terdapat dalam sistem antara lain home, login, pemesanan, input data, laporan. Use case diagram yang dirancang untuk aplikasi E-Commerce dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 3.3 Use Case Diagram
(Sumber: data penelitian 2019)

Tabel 3.1 Use Case Diagram

No	Aktor	Penjelasan
1	Admin	Di use case diagram ini admin bisa mengakses beberapa fitur, yang pertama adalah home, Di fitur home ini admin bisa melihat produk-produk yang telah dipesan oleh pelanggan, yang kedua adalah fitur login, disini admin harus login terlebih dahulu jika ingin memasuki beranda admin, yang ketiga adalah fitur input data barang, disini admin bisa menambah atau menghapus data produk-produk yang ingin dijual, selanjutnya adalah fitur laporan, disini admin melihat semua data barang yang telah terjual, dan yang terakhir adalah fitur cek pemesanan, disini admin melihat data produk pesanan yang telah dibeli oleh pelanggan dan menunggu proses persetujuan dari admin.
2	Pelanggan	Pelanggan disini bisa mengakses fitur home, di fitur home ini pelanggan bisa melihat produk-produk apa saja yang dijual oleh CV Global print technology, selanjutnya adalah fitur pemesanan, di fitur ini pelanggan memilih produk apa yang ingin dibeli dan setelah itu produk yang sudah dipilih tadi akan masuk ke fitur keranjang dan selanjutnya pelanggan mengisi form proses pembelian dan terakhir pelanggan masuk ke form pembayaran.

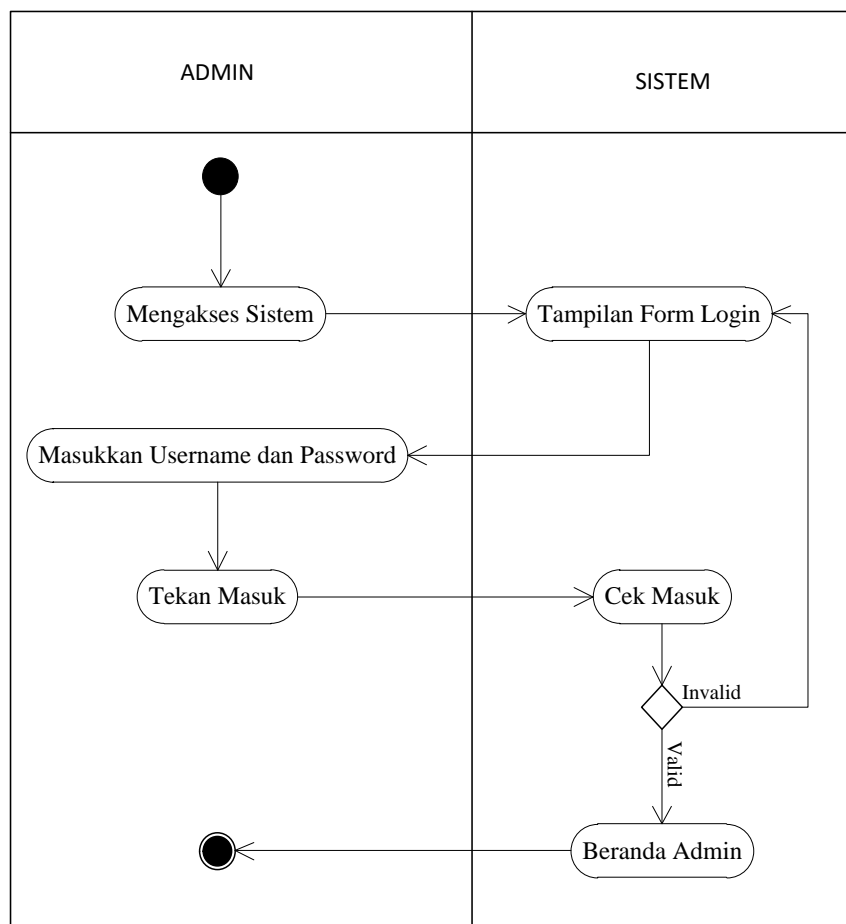
(Sumber: data penelitian 2019)

2. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan aktifitas yang dapat dilakukan oleh sistem atau menu yang ada pada perangkat lunak. Activity diagram yang dirancang untuk aplikasi E- Commerce dalam penelitian ini akan ditunjukkan melalui gambar-gambar dibawah ini.

1. Activity Diagram Login Admin

Activity diagram login admin akan menampilkan cara masuk kedalam beranda admin agar bisa mengakses sitem ke tingkat lebih lanjut.

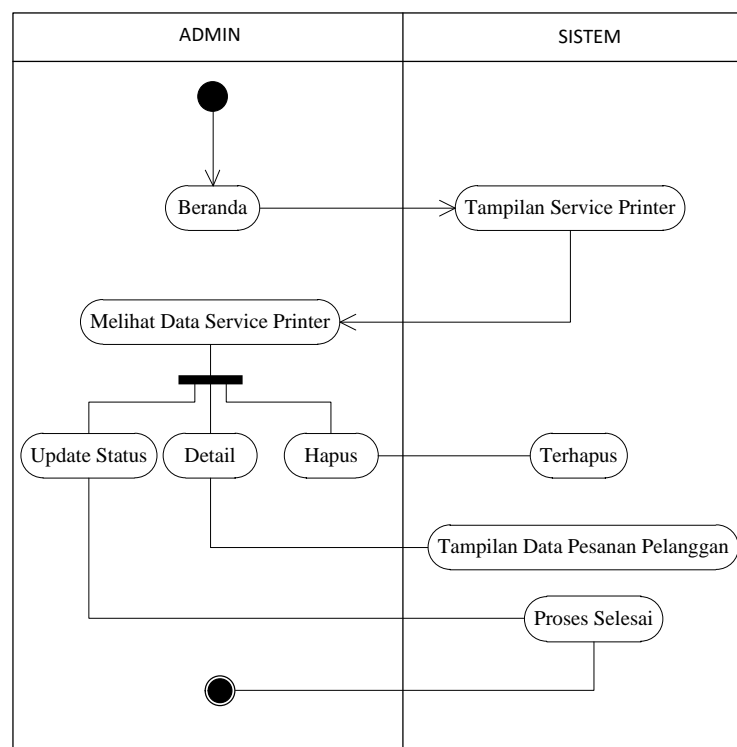


Gambar 3.4 Activity Diagram Login Admin
(Sumber: data penelitian 2019)

Pada gambar 3.4 menjelaskan tentang interaksi yang terjadi antara admin dengan sistem, dimana admin akan melakukan proses login. Admin terlebih dahulu akan mengakses sistem, kemudian sistem menampilkan form login, dan admin memasukkan username dan password, lalu admin tekan masuk, setelah itu sistem melakukan cek masuk dan apabila username dan password admin tadi valid maka sistem akan menampilkan beranda admin, sebaliknya apabila username dan password invalid maka sistem akan kembali ke halaman login.

2. Activity Diagram Menu Service Printer

Activity diagram service printer akan menampilkan cara untuk mengelola pesanan yang masuk kedalam menu service printer ini.

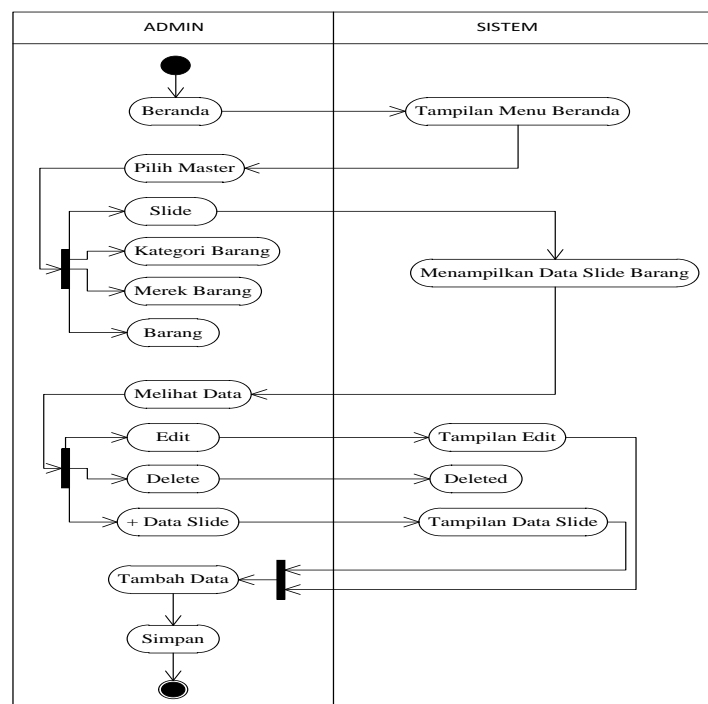


Gambar 3.5 Activity Diagram Menu Service Printer
(Sumber: data penelitian 2019)

Pada gambar 3.5 menjelaskan tentang proses admin mengelola menu service printer. Pertama admin mengakses menu beranda terlebih dahulu, kemudian sistem menampilkan form service printer, setelah itu admin melihat data service printer, kemudian didalam data service admin dapat melakukan update status, detail, dan hapus sesuai yang diinginkan admin. Sistem akan menampilkan data service selesai apabila admin memilih update status, kemudian sistem akan menampilkan tampilan data pesanan pelanggan apabila admin memilih detail, dan sistem akan menghapus apabila admin memilih hapus.

3. Activity Diagram Slide

Activity diagram slide akan menampilkan cara untuk menambah atau menghapus slide.

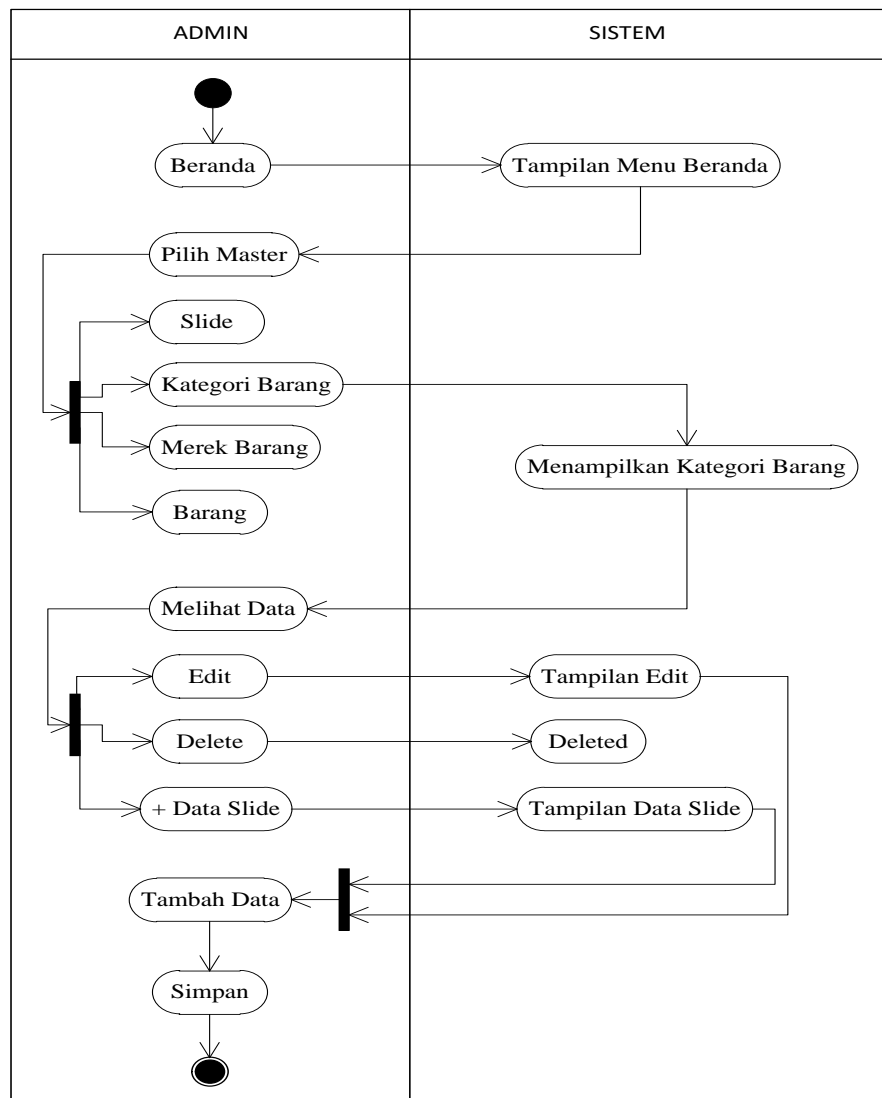


Gambar 3.6 Activity Diagram Slide
(Sumber: data penelitian 2019)

Pada gambar 3.6 menjelaskan tentang proses admin mengelola menu master slide. Pertama admin mengakses beranda terlebih dahulu, kemudian sistem menampilkan menu master, kemudian admin pilih menu master, didalam menu master ada form slide, form kategori barang, merek barang dan barang, selanjutnya admin memilih Slide terlebih dahulu, setelah itu sistem menampilkan data slide , selanjutnya admin memilih melihat data, kemudian didalam melihat data terdapat form tambah data, edit dan hapus, yang bisa diakses oleh admin dan dirubah sesuai dengan keinginan. Selanjutnya Sistem akan menampilkan terhapus apabila admin memilih hapus, dan sistem akan menampilkan form edit apabila admin memilih edit, dan berikutnya sistem akan menampilkan form tambah data apabila admin memilih tambah data. Setelah form edit dan form tambah data selesai terakhir admin memilih simpan.

4. Activity Diagram Kategori Barang

Activity diagram kategori barang akan menampilkan cara menambah atau menghapus produk barang yang akan di posting di beranda pelanggan



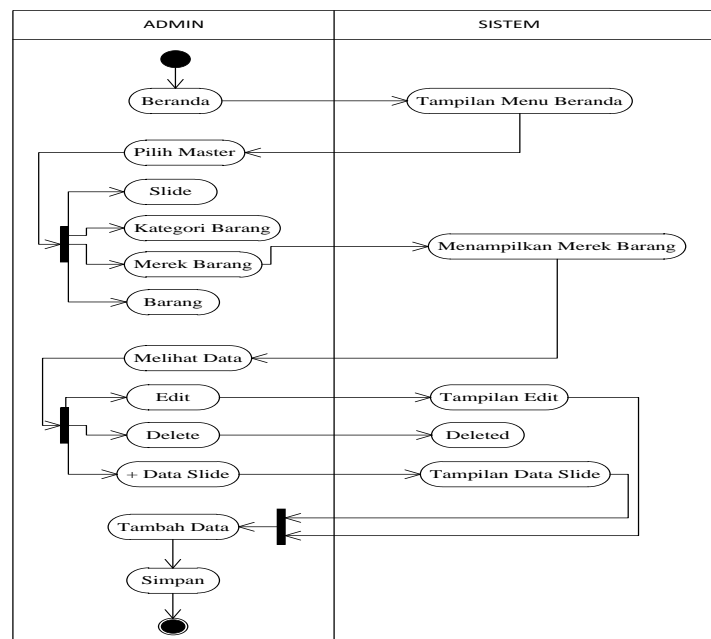
Gambar 3.7 Activity Diagram Kategori Barang
(Sumber: data penelitian 2019)

Pada gambar 3.7 menjelaskan tentang proses admin mengelola menu kategori barang yang ada di master. Pertama admin mengakses beranda terlebih dahulu, kemudian sistem menampilkan menu master, kemudian admin pilih menu master, didalam menu master ada form slide, form kategori barang, merek barang dan barang, selanjutnya admin memilih kategori barang terlebih dahulu, setelah itu sistem menampilkan data kategori barang , selanjutnya admin memilih melihat

data, kemudian didalam melihat data terdapat form tambah data, edit dan hapus, yang bisa diakses oleh admin dan dirubah sesuai dengan keinginan. Selanjutnya Sistem akan menampilkan terhapus apabila admin memilih hapus, dan sistem akan menampilkan form edit apabila admin memilih edit, dan berikutnya sistem akan menampilkan form tambah data apabila admin memilih tambah data. Setelah form edit dan form tambah data selesai terakhir admin memilih simpan.

5. Activity Diagram Merek Barang

Activity diagram kategori barang akan menampilkan cara menambah atau menghapus produk barang yang akan di posting di beranda pelanggan



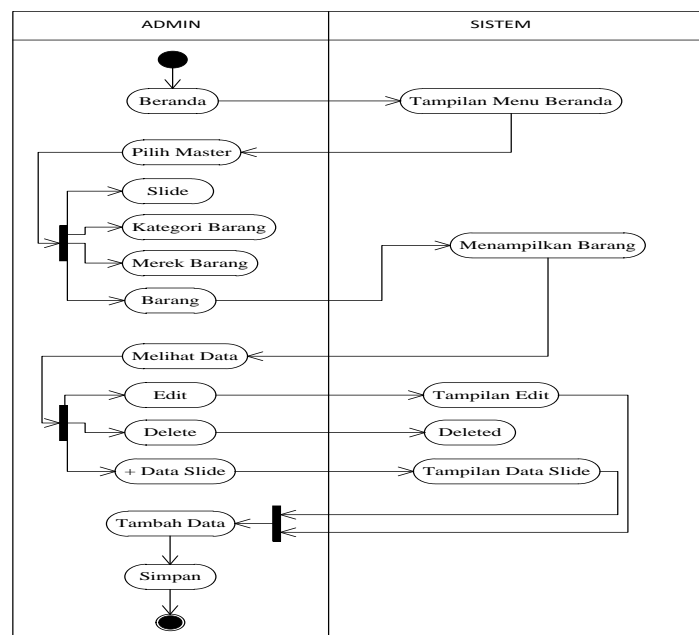
Gambar 3.8 Activity Diagram Merek Barang
(Sumber: data penelitian 2019)

Pada gambar 3.8 menjelaskan tentang proses admin mengelola menu merek barang yang ada di master. Pertama admin mengakses beranda terlebih dahulu, kemudian sistem menampilkan menu master, kemudian admin pilih menu master,

didalam menu master ada form slide, form kategori barang, merek barang dan barang, selanjutnya admin memilih merek barang terlebih dahulu, setelah itu sistem menampilkan data merek barang , selanjutnya admin memilih melihat data, kemudian didalam melihat data terdapat form tambah data, edit dan hapus, yang bisa diakses oleh admin dan dirubah sesuai dengan keinginan. Selanjutnya Sistem akan menampilkan terhapus apabila admin memilih hapus, dan sistem akan menampilkan form edit apabila admin memilih edit, dan berikutnya sistem akan menampilkan form tambah data apabila admin memilih tambah data. Setelah form edit dan form tambah data selesai terakhir admin memilih simpan.

6. Activity Diagram Barang

Activity diagram kategori barang akan menampilkan cara menambah atau menghapus produk barang yang akan di posting di beranda pelanggan

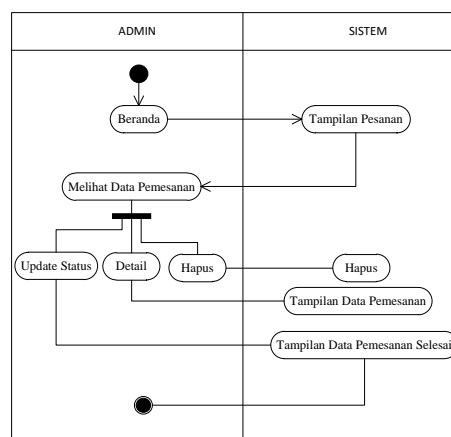


Gambar 3.9 Activity Diagram Barang
(Sumber: data penelitian 2019)

Pada gambar 3.9 menjelaskan tentang proses admin mengelola menu barang yang ada di master. Pertama admin mengakses beranda terlebih dahulu, kemudian sistem menampilkan menu master, kemudian admin pilih menu master, didalam menu master ada form slide, form kategori barang, merek barang dan barang, selanjutnya admin memilih barang terlebih dahulu, setelah itu sistem menampilkan data barang , selanjutnya admin memilih melihat data, kemudian didalam melihat data terdapat form tambah data, edit dan hapus, yang bisa diakses oleh admin dan dirubah sesuai dengan keinginan. Selanjutnya Sistem akan menampilkan terhapus apabila admin memilih hapus, dan sistem akan menampilkan form edit apabila admin memilih edit, dan berikutnya sistem akan menampilkan form tambah data apabila admin memilih tambah data. Setelah form edit dan form tambah data selesai terakhir admin memilih simpan.

7. Activity Diagram Cek Pemesanan

Activity diagram cek pemesanan akan menampilkan cara mengecek pesanan yang masuk.

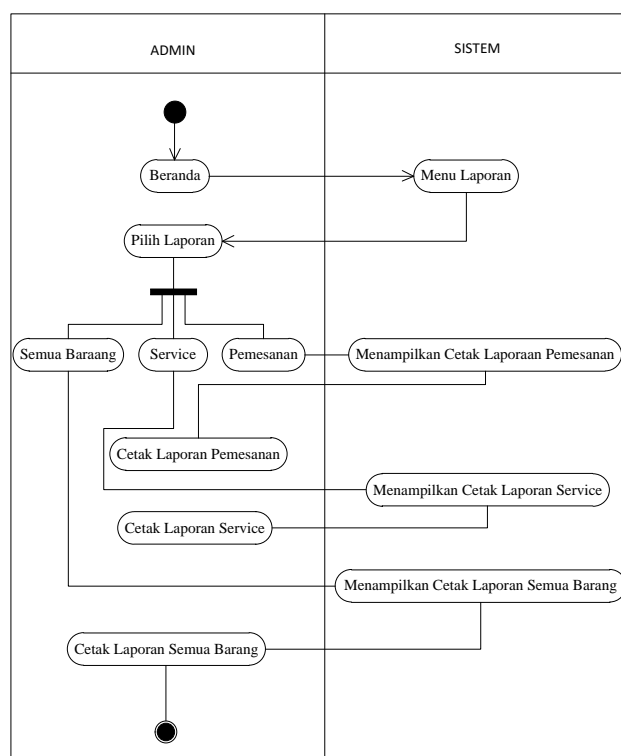


Gambar 3.10 Activity Diagram Cek Pemesanan
(Sumber: data penelitian 2019)

Pada gambar 3.10 menjelaskan tentang proses admin mengelola menu cek pemesanan. Pertama admin mengakses beranda, setelah itu sistem menampilkan pesanan, setelah itu admin melihat data pemesanan, didalam data pemesanan terdapat form update status, detail, dan hapus. Setelah itu sistem akan menampilkan data pemesanan selesai apabila admin mengakses update status, sistem akan menampilkan data pemesanan apabila admin mengakses detail, dan sistem akan menghapus apabila admin mengakses hapus.

8. Activity Diagram Laporan

Activity Diagram laporan menampilkan semua laporan penjualan yang masuk.

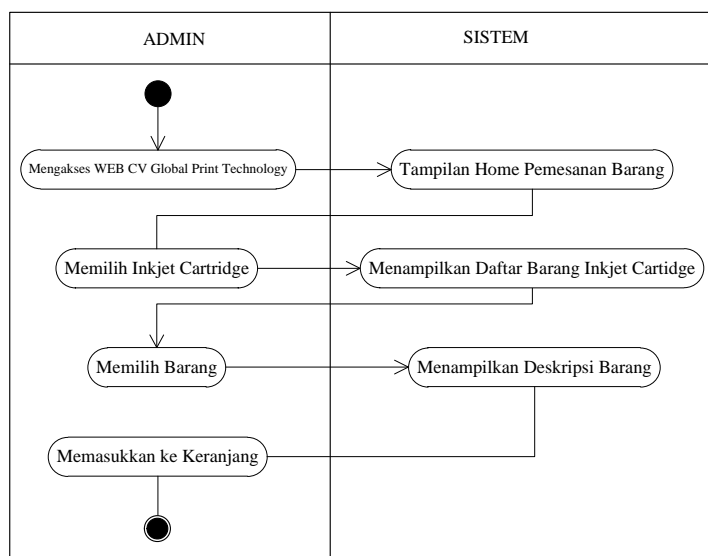


Gambar 3.11 Activity Diagram Laporan
(Sumber: data penelitian 2019)

Pada gambar 3.11 menjelaskan tentang proses admin mengelola menu laporan. Pertama admin mengakses beranda, selanjutnya sistem menampilkan menu laporan, kemudian admin mengakses laporan, didalam menu laporan terdapat form semua barang, form service, dan form pemesanan. Sistem akan menampilkan cetak laporan pemesanan apabila admin memilih pemesanan selanjutnya admin mengakses cetak laporan pemesanan, sistem akan menampilkan cetak laporan service apabila admin memilih service kemudian admin mengakses cetak laporan service, dan sistem akan menampilkan cetak laporan semua barang apabila admin memilih semua barang, setelah itu admin mengakses cetak laporan semua barang.

9. Activity Diagram Pemesanan Cartridge (Pelanggan)

Activity diagram pemesanan cartridge menampilkan cara pembelian peroduk yang ingin dibeli oleh pelanggan

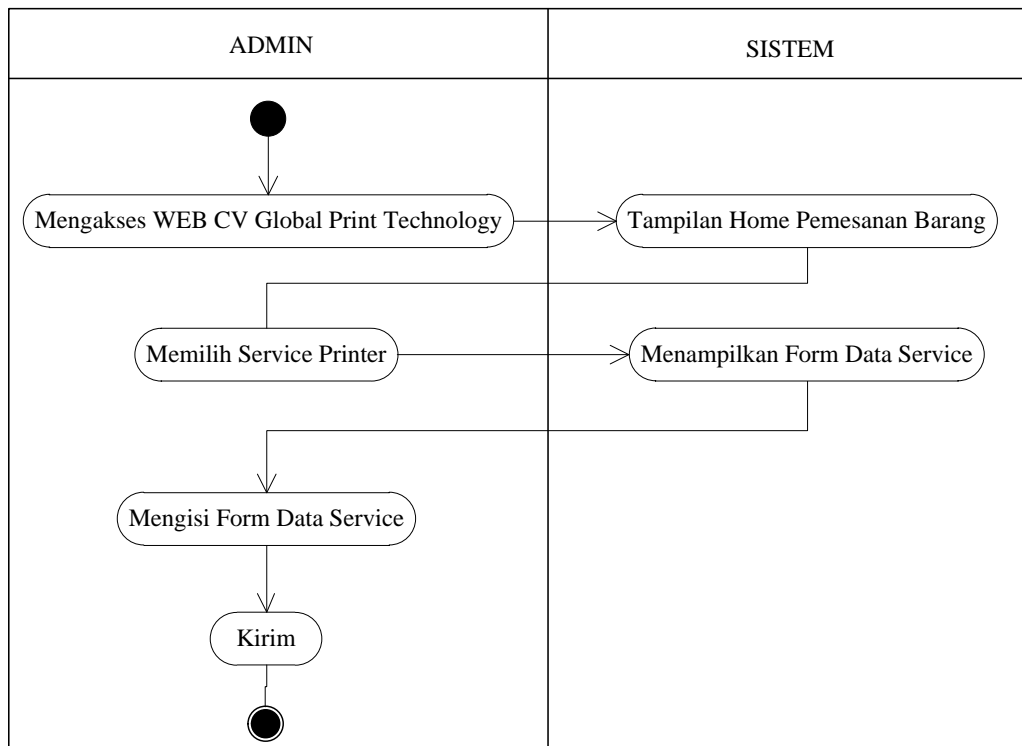


Gambar 3.12 Activity Diagram Pemesanan Cartridge (Pelanggan)
(Sumber: data penelitian 2019)

Pada gambar 3.12 menjelaskan tentang proses pelanggan memesan inkjet cartridge. Pertama pelanggan terlebih dahulu mengakses web CV Global Print Technology, kemudian sistem menampilkan pemesanan barang di dalamnya terdapat daftar barang inkjet cartridge, selanjutnya pelanggan memilih inkjet cartridge, setelah itu pelanggan memilih barang, kemudian sistem akan menampilkan deskripsi barang, terakhir pelanggan memasukkan barang ke keranjang.

10. Activity Diagram Pemesanan Service Printer (Pelanggan)

Activity diagram service printer menampilkan cara untuk menggunakan jasa service yang ada di service printer.

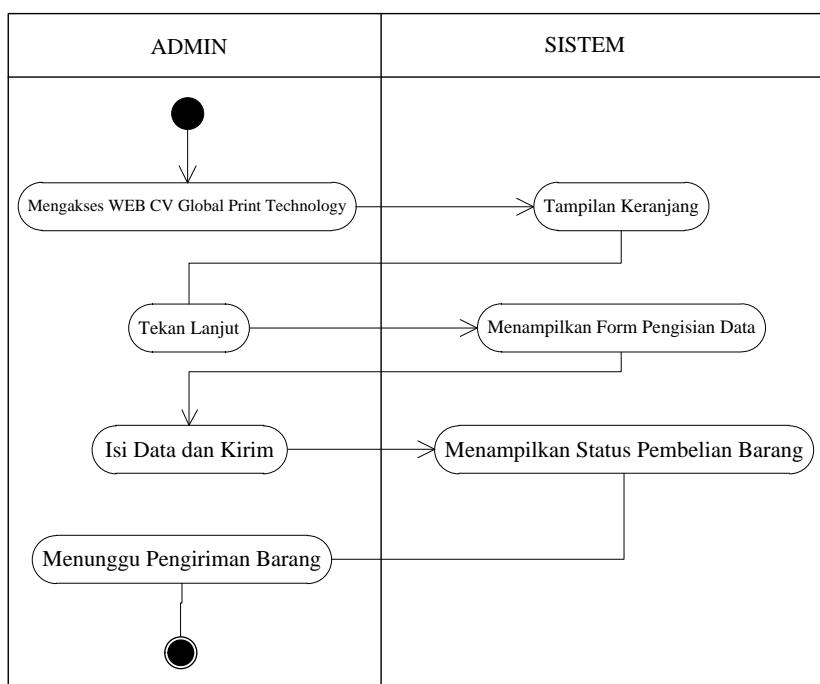


Gambar 3.13 Activity Diagram Pemesanan Service Printer (Pelanggan)
(Sumber: data penelitian 2019)

Pada gambar 3.13 menjelaskan tentang proses pelanggan memesan di menu service Printer, pertama pelanggan terlebih dahulu mengakses web CV Global print technology, kemudian sistem menampilkan pemesanan barang, setelah itu pelanggan memilih keranjang, kemudian sistem menampilkan pesanan barang, dan sistem akan menampilkan form proses pembelian apabila pelanggan tekan lanjut, setelah itu pelanggan menginput data, dan terakhir kirim.

11. Activity Diagram Keranjang

Activity Diagram keranjang menampilkan cara untuk membayar produk yang sudah dibeli



Gambar 3.14 Activity Diagram Keranjang
(Sumber: data penelitian 2019)

Pada gambar 3.14 menjelaskan tentang proses pembelian produk pada menu keranjang, pertama pelanggan mengakses web CV Global print terlebih

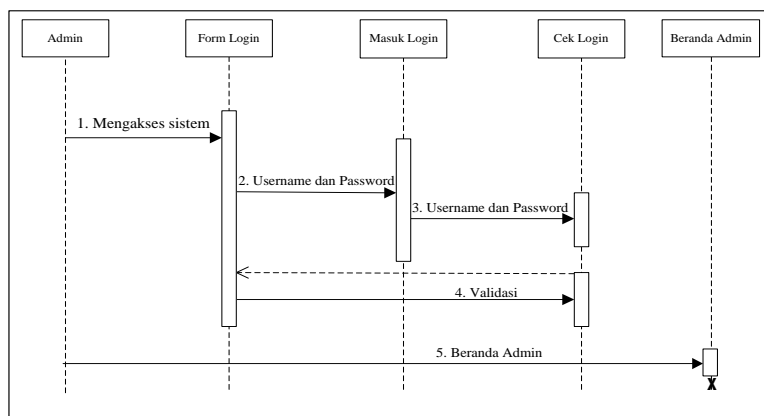
dahulu, setelah itu pilih menu keranjang dan sistem langsung menampilkan form keranjang, selanjutnya sistem menampilkan form pengisian data, setelah data semua diisi dengan benar dan lengkap selanjutnya sistem akan menampilkan status pembelian dan terakhir pelanggan tinggal menunggu barang sampai ke alamat pengisian data.

3. Sequence Diagram

Sequence diagram merupakan diagram yang menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirimkan dan diterima antar objek.

1. Sequence Diagram Login Admin

Sequence diagram login admin akan menampilkan cara admin masuk kedalam beranda admin agar bisa mengakses sitem ke tingkat lebih lanjut.



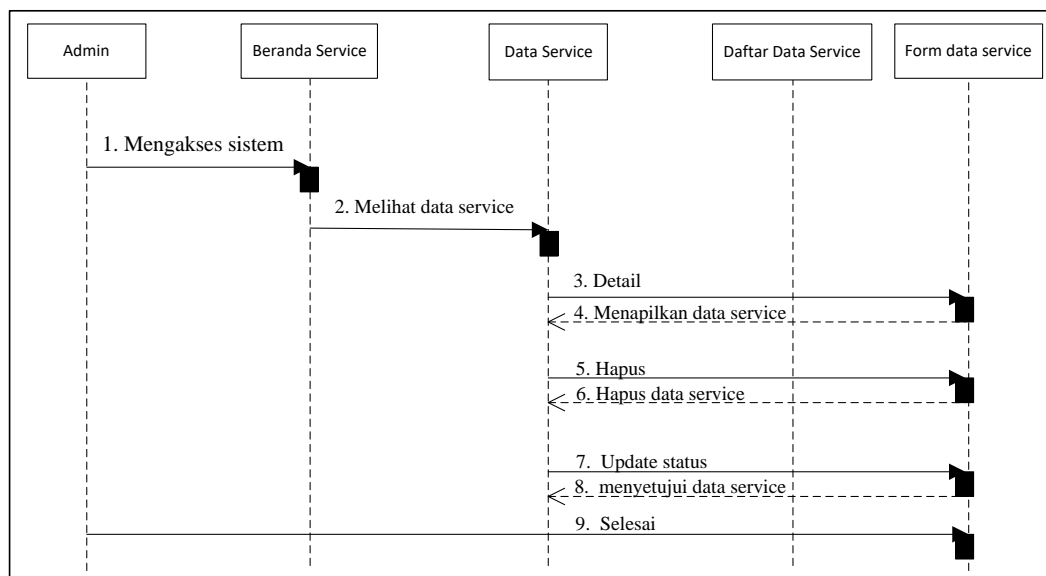
Gambar 3.15 Sequence Diagram Login Admin
(Sumber: data penelitian 2019)

Pada gambar 3.15 menjelaskan tentang sequence diagram admin saat akan melakukan login. Admin terlebih dahulu akan mengakses sistem, kemudian sistem menampilkan form login, dan admin memasukkan username dan password,

lalu admin tekan masuk, setelah itu sistem melakukan cek masuk dan apabila username dan password admin tadi valid maka sistem akan menampilkan beranda admin, sebaliknya apabila username dan password invalid maka sistem akan kembali ke halaman login.

2. Sequence Diagram Service Printer

Sequence diagram service printer akan menampilkan cara admin untuk mengelola data service printer.



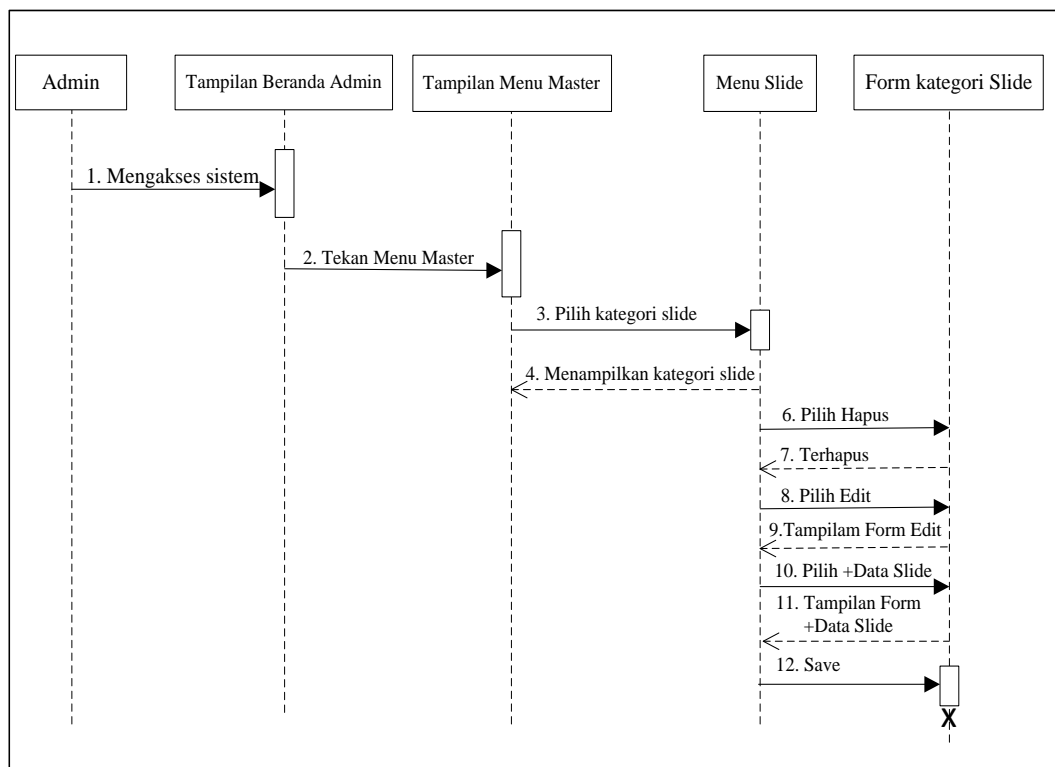
Gambar 3.16 Sequence Diagram Service Printer
(Sumber: data penelitian 2019)

Gambar 3.16 menjelaskan tentang proses admin mengelola menu service printer. Pertama admin mengakses menu beranda terlebih dahulu, kemudian sistem menampilkan form service printer, setelah itu admin melihat data service printer, kemudian didalam data service admin dapat melakukan update status, detail, dan hapus sesuai yang diinginkan admin. Sistem akan menampilkan data

service selesai apabila admin memilih update status, kemudian sistem akan menampilkan tampilan data pesanan pelanggan apabila admin memilih detail, dan sistem akan menghapus apabila admin memilih hapus.

3. Sequence Diagram Slide

Sequence diagram slide akan menampilkan cara admin untuk menambah atau menghapus slide.



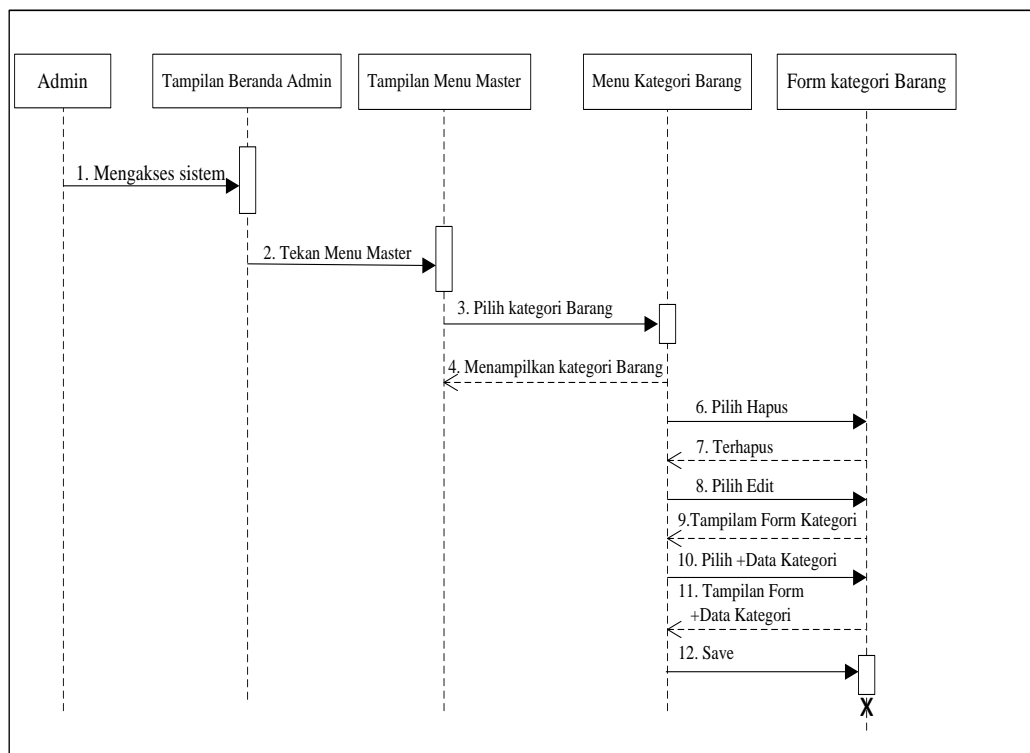
Gambar 3.17 Sequence Diagram Slide
(Sumber: data penelitian 2019)

Pada gambar 3.17 menjelaskan sequence diagram admin mengelola Slide. Disini admin mengakses beranda terlebih dahulu, kemudian sistem menampilkan menu master, kemudian admin mengakses menu master, setelah itu memilih kategori slide, selanjutnya muncul form kategori yang ada di menu slide. Di menu

form slide ini admin bisa menghapus data, mengedit data, dan menambahkan data sesuai keinginan admin, dan apabila data sudah sesuai dengan keinginan admin langkah terakhir adalah menyimpan (save).

4. Sequence Diagram Kategori Barang

Sequence diagram kategori barang akan menampilkan cara admin menambah atau menghapus produk barang yang akan di posting di beranda pelanggan



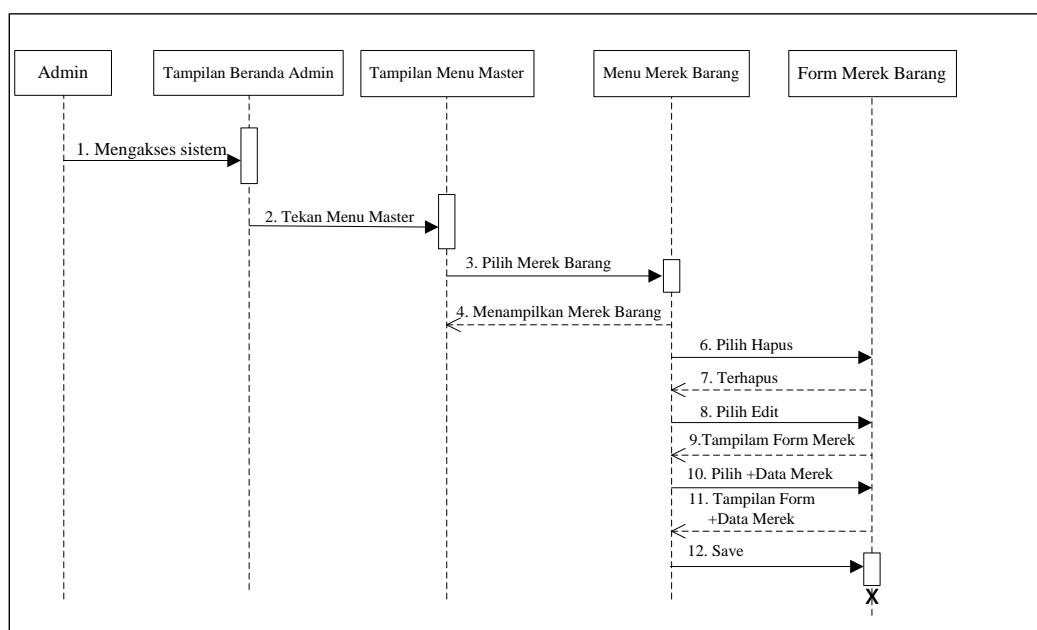
Gambar 3.18 Sequence Diagram Kategori Barang
(Sumber: data penelitian 2019)

Pada gambar 3.18 menjelaskan sequence diagram admin mengelola Kategori Barang. Disini admin mengakses beranda terlebih dahulu, kemudian sistem menampilkan menu master, kemudian admin mengakses menu master,

setelah itu memilih kategori barang, selanjutnya muncul form kategori barang yang ada di menu kategori. Di menu form kategori barang ini admin bisa menghapus data, mengedit data, dan menambahkan data sesuai keinginan admin, dan apabila data sudah sesuai dengan keinginan admin langkah terakhir adalah menyimpan (save).

5. Sequence Diagram Merek Barang

Sequence diagram kategori barang akan menampilkan cara admin menambah atau menghapus produk barang yang akan di posting di beranda pelanggan



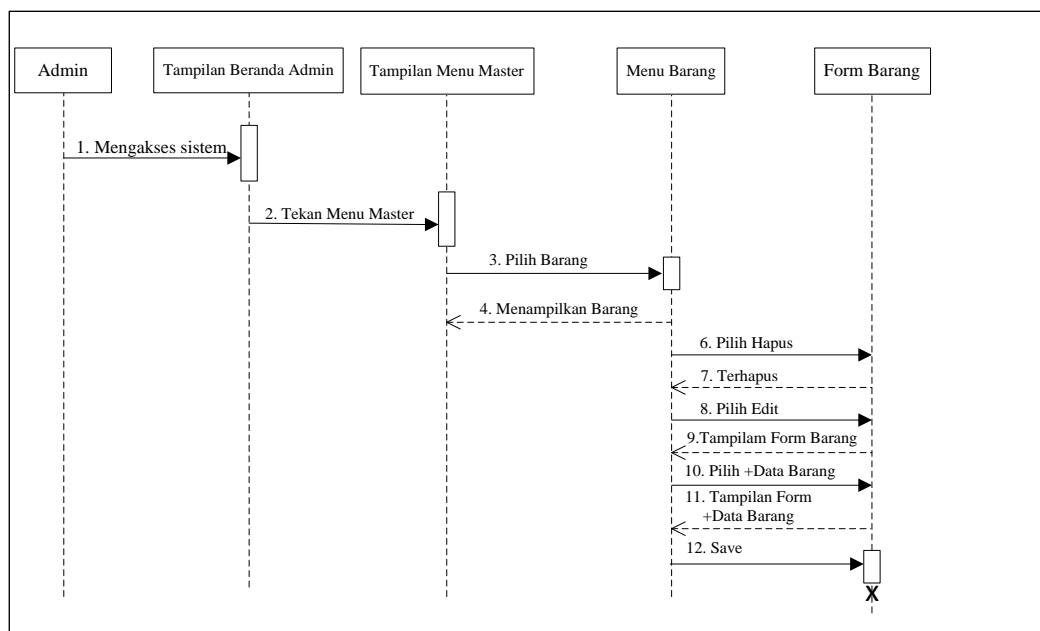
Gambar 3.19 Sequence Diagram Merek Barang
(Sumber: data penelitian 2019)

Pada gambar 3.19 menjelaskan sequence diagram admin mengelola merek barang. Disini admin mengakses beranda terlebih dahulu, kemudian sistem menampilkan menu master, kemudian admin mengakses menu master, setelah itu

memilih merek barang, selanjutnya muncul form merek barang yang ada di menu merek barang. Di menu form merek barang ini admin bisa menghapus data, mengedit data, dan menambahkan data sesuai keinginan admin, dan apabila data sudah sesuai dengan keinginan admin langkah terakhir adalah menyimpan (save).

6. Sequence Diagram Barang

Sequence diagram kategori barang akan menampilkan cara menambah atau menghapus produk barang yang akan di posting di beranda pelanggan



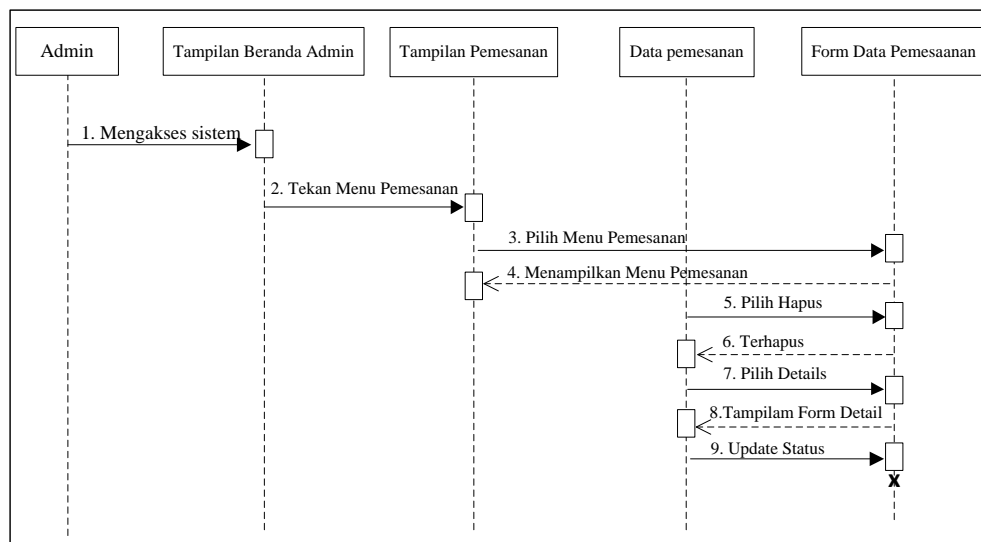
Gambar 3.20 Sequence Diagram Barang
(Sumber: data penelitian 2019)

Pada gambar 3.20 menjelaskan sequence diagram admin mengelola barang. Disini admin mengakses beranda terlebih dahulu, kemudian sistem menampilkan menu master, kemudian admin mengakses menu master, setelah itu memilih barang, selanjutnya muncul form barang yang ada di menu barang. Di menu form barang ini admin bisa menghapus data, mengedit data, dan menambahkan data

sesuai keinginan admin, dan apabila data sudah sesuai dengan keinginan admin langkah terakhir adalah menyimpan (save).

7. Sequence Diagram Cek Pemesanan

Sequence diagram pemesanan akan menampilkan cara admin mengecek pesanan yang masuk.

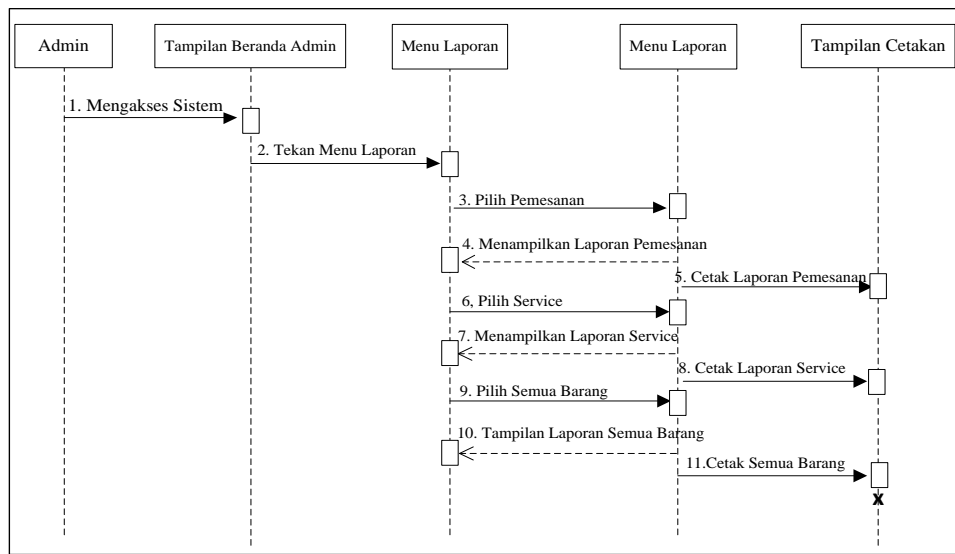


Gambar 3.21 Sequence Diagram Pemesanan
(Sumber: data penelitian 2019)

Pada gambar 3.21 menjelaskan sequence diagram admin mengelola pemesanan. Pertama admin mengakses beranda, setelah itu sistem menampilkan pesanan, setelah itu admin melihat data pemesanan, didalam data pemesanan terdapat form update status, detail, dan hapus. Setelah itu sistem akan menampilkan data pemesanan selesai apabila admin mengakses update status, sistem akan menampilkan data pemesanan apabila admin mengakses detail, dan sistem akan menghapus apabila admin mengakses hapus.

8. Sequence Diagram Laporan

Sequence Diagram laporan menampilkan semua laporan penjualan yang masuk.

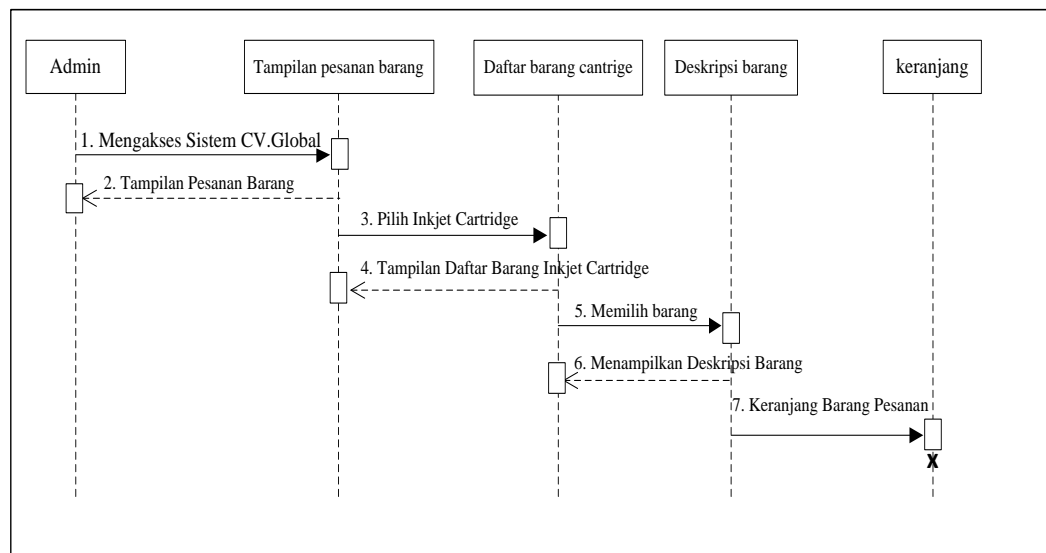


Gambar 3.22 Sequence Diagram Laporan
(Sumber: data penelitian 2019)

Pada gambar 3.22 menjelaskan tentang sequence diagram admin mengelola laporan. Pertama admin mengakses beranda, selanjutnya sistem menampilkan menu laporan, kemudian admin mengakses laporan, didalam menu laporan terdapat form semua barang, form service, dan form pemesanan. Sistem akan menampilkan cetak laporan pemesanan apabila admin memilih pemesanan selanjutnya admin mengakses cetak laporan pemesanan, sistem akan menampilkan cetak laporan service apabila admin memilih service kemudian admin mengakses cetak laporan service, dan sistem akan menampilkan cetak laporan semua barang apabila admin memilih semua barang, setelah itu admin mengakses cetak laporan semua barang.

9. Sequence Diagram Pemesanan Cartridge (Pelanggan)

Sequence diagram service printer menampilkan cara untuk menggunakan jasa service yang ada di service printer.

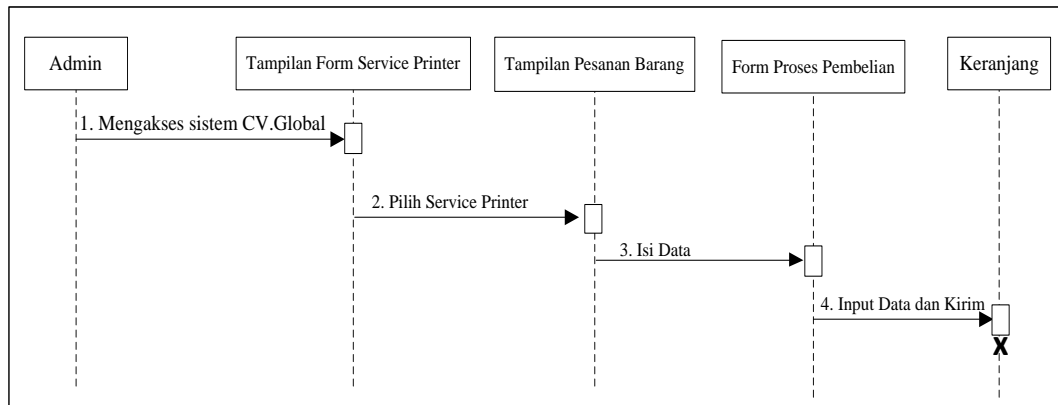


Gambar 3.23 Sequence Diagram Pemesanan Cartridge Pelanggan
(Sumber: data penelitian 2019)

Pada gambar 3.23 menjelaskan tentang Sequence Diagram pelanggan mengelola inkjet cartridge. Pertama pelanggan terlebih dahulu mengakses web CV Global Print Technology, kemudian sistem menampilkan pemesanan barang didalam nya terdapat daftar barang inkjet cartridge, selanjutnya pelanggan memilih inkjet cartridge, setelah itu pelanggan memilih barang, kemudian sistem akan menampilkan deskripsi barang, terakhir pelanggan memasukkan barang ke keranjang.

10. Sequence Diagram Pemesanan Service Printer (Pelanggan)

Sequence diagram service printer menampilkan cara untuk menggunakan jasa service yang ada di service printer.

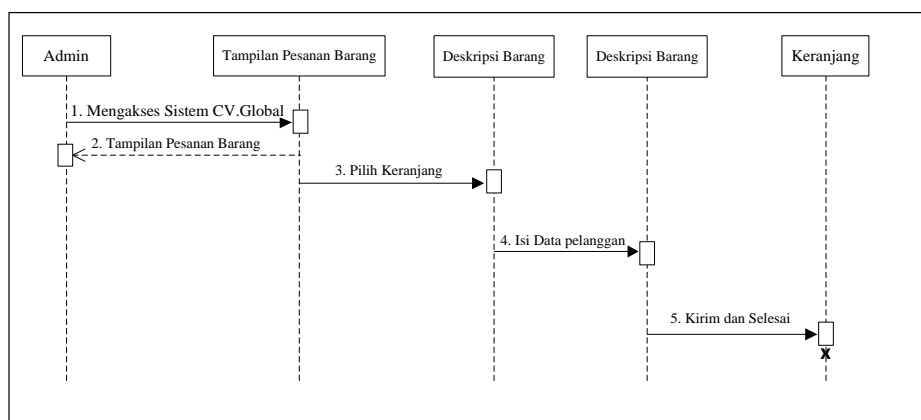


Gambar 3.24 Sequence Diagram Service Printer
(Sumber: data penelitian 2019)

Pada gambar 3.24 menjelaskan sequence diagram tentang cara pelanggan untuk mengelola service printer. Pertama pelanggan mengakses web CV Global Print terlebih dahulu, kemudian pilih service printer, selanjutnya mengisi data di form service printer, terakhir apabila data sudah diinput lalu tinggal kirim.

11. Sequence Diagram Keranjang

Sequence diagram keranjang menjelaskan tentang cara menggunakan menu keranjang.

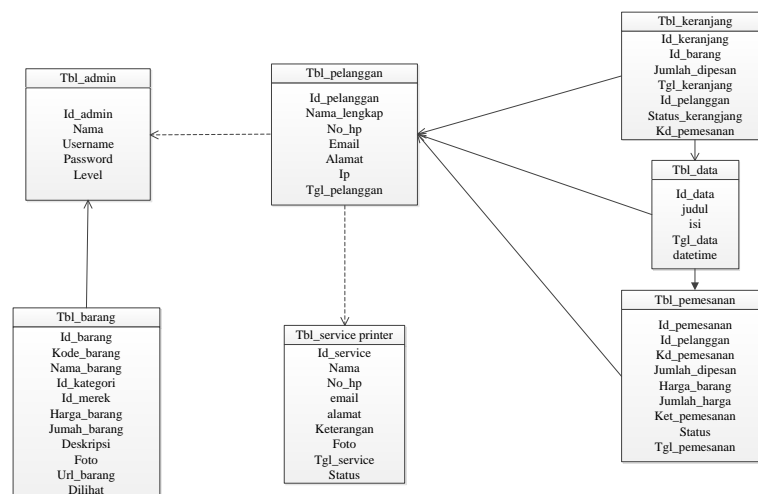


Gambar 3.25 Sequence Diagram Keranjang
(Sumber: data penelitian 2019)

Pada gambar 3.25 menjelaskan tentang cara proses pembelian produk pada menu keranjang, pertama pelanggan mengakses web CV Global print terlebih dahulu, setelah itu pilih menu keranjang dan sistem langsung menampilkan form keranjang, selanjutnya sistem menampilkan form pengisian data, setelah data semua diisi dengan benar dan lengkap selanjutnya sistem akan menampilkan status pembelian dan terakhir pelanggan tinggal menunggu barang sampai ke alamat pengisian data.

4. Class Diagram

Class diagram Menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi. Atribut merupakan variabel-variabel yang dimiliki suatu kelas. Operasi atau metode adalah fungsi-fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas.



Gambar 3.26 Class Diagram
(Sumber: data penelitian 2019)

3.3.2 Desain Database

1. Tabel Admin

Tabel admin berguna untuk menyimpan data username dan password agar admin bisa masuk ke menu utama dan dapat memanipulasi data.

Tabel 3.2 Admin

Field	Tipe	Panjang	Kunci
Admin	Int	10	PK
Nama	Varchar	100	
Username	Varchar	30	
Password	Text		
Level	Enum		

(Sumber: data penelitian 2019)

2. Tabel Pelanggan

Tabel Pelanggan berguna untuk menyimpan semua data pelanggan.

Tabel 3.3 Pelanggan

Field	Tipe	Panjang	Kunci
Pelanggan	Int	10	PK
Nama Lengkap	Varchar	50	
No Hp	Varchar	15	
Email	Text		

Alamat	Text		
Ip	Text		
Tgl Pelanggan	Date time		

(Sumber: data penelitian 2019)

3. Tabel Barang

Tabel barang berguna untuk menyimpan semua data-data barang.

Tabel 3.4 Barang

Field	Tipe	Panjang	Kunci
Id_barang	Int	11	PK
Kode_barang	Text	50	
Nama_barang	Varchar	30	
Id_kategori	Int	10	
Id_merek	Int	10	
Harga barang	Varchar	11	
Jumlah_barang	Int	11	
Deskripsi	Text		
Foto	Text		
Url_barang	Text		
Dilihat	Int	10	

(Sumber: data penelitian 2019)

4. Tabel Service Printer

Tabel service printer berguna untuk menyimpan semua data-data yang berhubungan dengan service printer.

Tabel 3.5 Service Printer

Field	Tipe	Panjang	Kunci
Id_service	Int	10	PK
Nama	Varchar	50	
No Hp	Varchar	14	
Email	Text		
Alamat	Text		
Keterangan	Text		
Foto	Text		
Tgl_Service	Datetime		

(Sumber: data penelitian 2019)

5. Tabel Keranjang

Tabel Keranjang berguna untuk menyimpan data-data yang masuk di keranjang.

Tabel 3.6 Keranjang

Field	Tipe	Panjang	Kunci
Id_keranjang	Int	10	PK
Id_barang	Int	10	

Jumlah_dipesan	Int	10	
Tgl_keranjang	Datetime		
Id_pelanggan	Varchar	30	
Status_keranjang	Int	1	
Kd_pemesanan	Text		

(Sumber: data penelitian 2019)

6. Tabel Data

Tabel data berguna untuk menyimpan semua data pelanggan dan admin.

Tabel 3.7 Data

Field	Type	Panjang	Kunci
Id_data	Int	11	PK
Judul	Text		
Isi	Text		

(Sumber: data penelitian 2019)

7. Tabel Pemesanan

Tabel Pemesanan berguna untuk menyimpan data-data pemesanan pelanggan yang melakukan transaksi.

Tabel 3.8 Pemesanan

Field	Type	Panjang	Kunci
Id_pemesanan	Int	10	PK

Id_pelanggan	Varchar	30	
Kd_pemesanan	Text		
Jumlah_dipesan	Text		
Harga_barang	Varchar	11	
Jumlah_harga	Varchar	11	
Ket_pemesanan	Text		
Status	Varchar		
Tgl_pemesanan	Datetime		

(Sumber: data penelitian 2019)

3.3.3 Desain Program

1. Form Login Admin

Login admin digunakan untuk cara masuk admin kedalam beranda admin agar bisa mengakses sitem ke tingkat lebih lanjut.

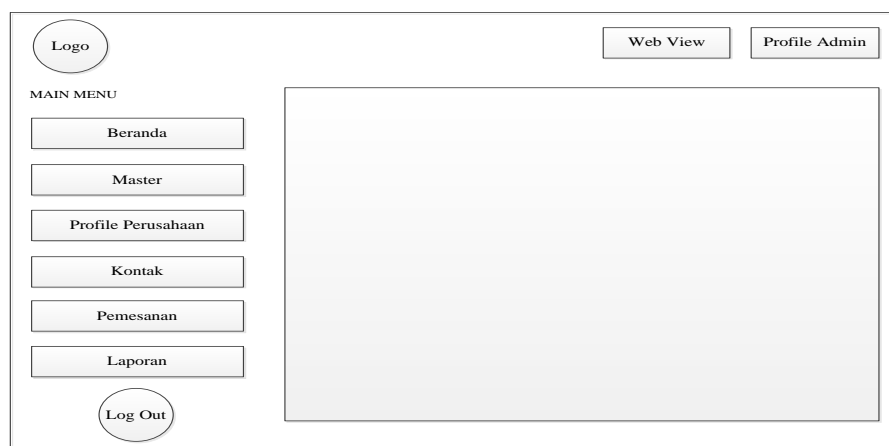
Form Login Admin
Silahkan Masuk

Gambar 3.27 Desain Program Form Login Admin
(Sumber: data penelitian 2019)

Pada gambar 3.27 merupakan desain program untuk login admin dimana ada username dan password yang harus di isi.

2. Beranda Admin

Beranda admin digunakan untuk melihat barang masuk, merubah data serta memproses barang yang masuk.

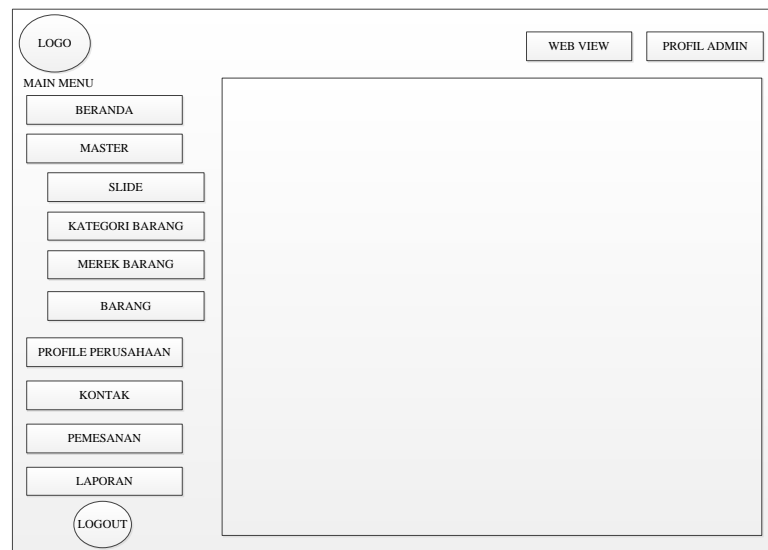


Gambar 3.28 Desain Beranda Admin
(Sumber: data penelitian 2019)

Gambar 3.28 menjelaskan desain beranda admin yang mana nantinya semua proses input output barang dilakukan di tempat tersebut oleh admin.

3. Master Admin

Master admin digunakan untuk menambah dan menghapus barang yang ingin di posting di beranda pelanggan

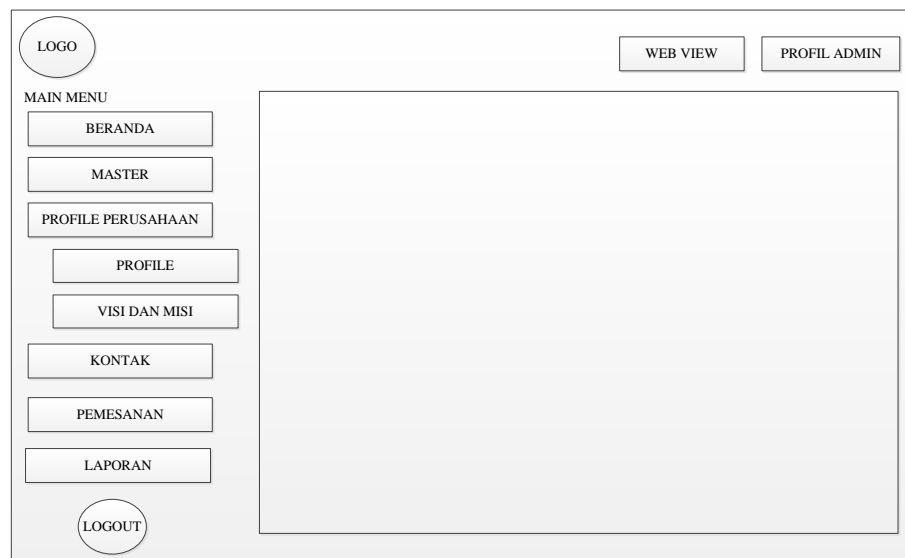


Gambar 3.29 Master Admin
 (Sumber: data penelitian 2019)

Gambar 3.29 menjelaskan desain master admin, di master tersebut semua proses input output data barang dilakukan.

4. Profile Perusahaan

Profile perusahaan digunakan untuk menjelaskan tentang sejarah perusahaan dan visi misi yang ingin dicapai oleh perusahaan.

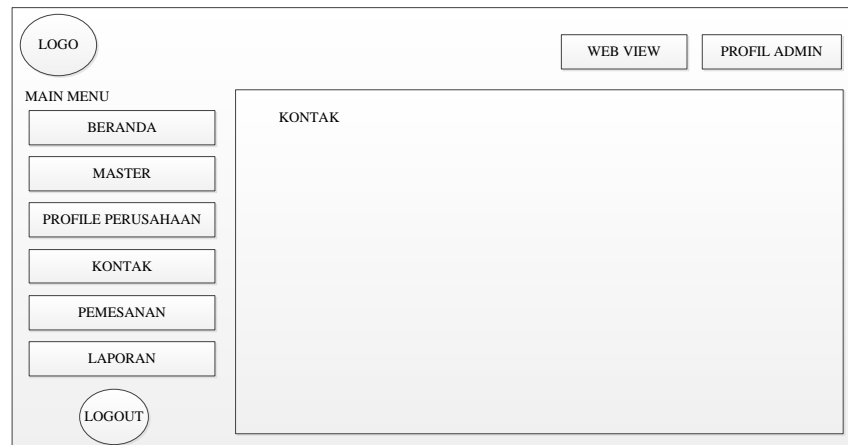


Gambar 3.30 Profile Perusahaan
(Sumber: data penelitian 2019)

Gambar 3.30 menjelaskan fungsi menu profile dan visi misi yang ada di beranda admin.

5. Kontak

Menu kontak digunakan untuk memberikan informasi kepada pelanggan yang ingin lebih tau tentang perusahaan.



Gambar 3.31 Menu Kontak
(Sumber: data penelitian 2019)

Gambar 3.31 menjelaskan tentang menu kontak yang berada di beranda admin yang berfungsi untuk memberi tahu no telepon perusahaan.

6. Menu Cek Pemesanan

Menu cek pemesanan digunakan untuk mengetahui barang yang telah dibeli oleh pelanggan.



Gambar 3.32 Menu Cek Pemesanan
(Sumber: data penelitian 2019)

Gambar 3.32 menjelaskan tentang data barang masuk yang sudah dipesan oleh pelanggan yang selanjutnya akan diproses oleh admin.

7. Menu Laporan

Menu laporan digunakan untuk mengetahui berapa produk yang terjual.

The image shows a web application interface for a sales report. On the left, there is a vertical 'MAIN MENU' with buttons for 'BERANDA', 'MASTER', 'PROFILE PERUSAHAAN', 'KONTAK', 'PEMESANAN', 'LAPORAN', 'SEMUA BARANG', 'SERVICE', and 'PEMESANAN'. At the bottom of the menu is a 'LOGOUT' button. In the top right corner, there are two buttons: 'WEB VIEW' and 'PROFIL ADMIN'. The main content area is titled 'LAPORAN' and contains two date input fields labeled 'DARI TANGGAL' and 'TANGGAL' separated by 'S/D'.

Gambar 3.33 Menu Laporan Penjualan
(Sumber: data penelitian 2019)

Gambar 3.33 menjelaskan tentang informasi produk yang telah terjual dari waktu ke waktu.

8. Beranda Pelanggan

Beranda pelanggan digunakan untuk memesan produk apa saja yang ingin dibeli oleh calon pelanggan.

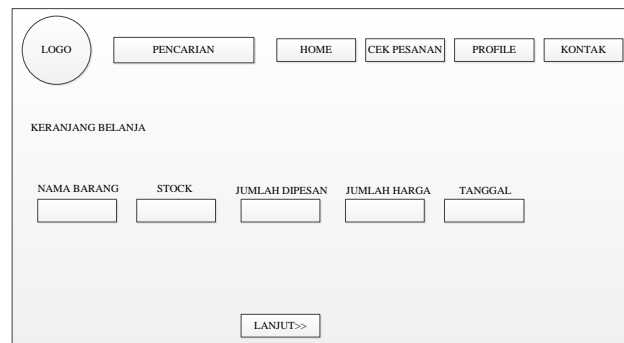


Gambar 3.34 Desain Beranda Pelanggan
(Sumber: data penelitian 2019)

Gambar 3.34 menjelaskan desain beranda pelanggan yang mana nantinya pelanggan yang melakukan pembelian produk akan ditampilkan seperti gambar diatas.

9. Menu Keranjang

Menu keranjang digunakan untuk menampung barang yang ingin dibeli sebelum melakukan proses pembayaran.



Gambar 3.35 Menu Keranjang
(Sumber: data penelitian 2019)

Gambar 3.35 merupakan desain keranjang belanja yang ada di sistem e-commerce CV global print technology nantinya.

3.4 Lokasi dan Jadwal Penelitian

Lokasi sangat di perlukan dalam melakukan sebuah penelitian, berikut lokasi dan jadwal peneliti melakukan penelitian

3.4.1 Lokasi penelitian

Dalam melaksanakan penelitian ini peneliti memilih lokasi di CV Global Print Technology yang berada di Townhouse Oceanic Bliss Cluster Modern Blok A8 No 2B Pasir Putih Batam Centre. Peneliti melakukan penelitian berdasarkan data-data produk dan invoice yang peneliti dapatkan dari pihak management terkait CV Print Technology.

3.4.2 Jadwal penelitian

Untuk melengkapi penelitian ini dari pengajuan judul penelitian hingga perancangan sistem dan sampai pada hasil penelitian dilaksanakan pada waktu-waktu tertentu dari bulan Februari 2019 hingga juni 2019. Adapun jadwal penelitian selengkapnya dibuat dalam tabel 3.9 dibawah ini

Tabel 3.9 Jadwal Penelitian

Tahap penelitian	Waktu Penelitian																			
	Februari				Maret				April				Mei				Juni			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Mencari masalah	■	■																		
Dapat judul			■																	
Pengajuan judul				■																
Pengumpulan materi					■	■	■	■												

