

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN
MEBEL BERBASIS *WEB***

SKRIPSI



**Oleh:
Trisya Melgis
141510116**

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

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN
MEBEL BERBASIS *WEB***

SKRIPSI
Untuk memenuhi salah satu syarat
guna memperoleh gelar Sarjana



Oleh:
Trisya Melgis
141510116

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

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Trisya Melgis
NPM/NIP : 141510116
Fakultas : Teknik dan Komputer
Program Studi : Sistem Informasi

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

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN MEBEL 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, 02 Februari 2019

Materai 6000

Trisya Melgis
141510116

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN
MEBEL BERBASIS *WEB***

**Oleh
Trisya Melgis
141510116**

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

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

Batam, 02 Februari 2019

**Mesri Silalahi, S.Kom., M.SI
Pembimbing**

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah Subhanahu Wata'alla yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, 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. Rektor Universitas Putera Batam, Ibu Dr.Nur Elfi Husda, S. Kom., M.SI.
2. Ketua Program Studi Sistem Informasi, Muhammat Rasid Ridho, S.Kom., M.SI.
3. Mesri Silalahi, S.Kom., M.SI_selaku pembimbing Skripsi pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.
4. Dosen dan Staff Universitas Putera Batam.
5. Kepada orang tua tercinta yang senantiasa mendoakan, memberikan perhatian, dukungan , motivasi serta bantuan dalam segala hal. Yang sangat membantu peneliti dalam setiap proses penelitian dari awal sampai akhir.
6. Kepada orang tua tercinta di batam babak/ibu yang sudah memberikan waktu, kasih sayang, perhatian, dukungan serta motivasi yang baik dan doanya untuk penulis.

7. Pipi parwati (my love) yang senantiasa selalu ada memberi waktunya, memberi semangat, perhatian, dukungan serta motivasi yang baik kepada penulis.
8. Rima Fitria Sari dan Poppy Anjelita yang tiada bosannya berjuang Bersama serta memberikan semangat, perhatian dan dukungan kepada penulis.
9. Bento, Tulus dan brema yang senantiasa selalu memberi motivasi, dukungan, masukan serta arahan kepada penulis.
10. Sahabat-sahabat saya yang selalu memberikan semangat dan motivasi kepada penulis.
11. Rekan-rekan mahasiswa/I Universitas Putera Batam.
12. Serta pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya. Amin.

Batam, 02 Februari 2019

Penulis

ABSTRAK

Sistem penjualan mebel pada CV Profestama Kurnia Nisa merupakan perusahaan yang bergerak di bidang penjualan mebel perlengkapan alat-alat rumah tangga seperti meja, kursi, lemari, tempat tidur dan lain-lain. Selama ini sistem penjualannya masih manual baik dalam sistem penjualan maupun pembayarannya atau secara langsung berhubungan dengan pelanggan dan masih berpusat pada lokasi tertentu. Saat internet telah menjadi salah satu infrastruktur komunikasi yang termurah dan jangkauan penerimaan yang luas dan tanpa batas, maka internet sering digunakan sebagai media alternatif untuk menjalankan suatu usaha maupun bisnis. Dengan dibuatnya aplikasi sistem penjualan berbasis website ini para pelaku bisnis atau usaha dapat memanfaatkan sebagai suatu media untuk mempromosikan produk yang dibuat oleh CV Profestama Kurnia Nisa agar dapat dikenal lebih luas. Untuk merancang sebuah sistem penjualan mebel berbasis web digunakan metode pengembangan yaitu metode waterfall dan metode penelitian yang digunakan yaitu menggunakan bahasa pemrograman PHP, Javascript, jQuery, dan database MySQL. Tujuan dari penelitian ini yaitu merancang sistem informasi penjualan mebel berbasis web, untuk mengimplementasikan sistem informasi penjualan mebel berbasis web pada CV Profestama Kurnia Nisa dan untuk merancang sistem informasi pemasaran dan penjualan yang mudah dimengerti. Hasil dari penelitian ini system informasi penjualan mebel di CV Profestama Kurnia Nisa dapat membantu manajemen dalam proses informasi penjualan, website penjualan mebel CV Profestama Kurnia Nisa menjadi luas dikarenakan dapat diakses dimana saja dengan menggunakan internet, system informasi penjualan mebel dapat dijadikan sebagai media informasi penjualan mebel online berbasis web di CV Profestama Kurnia Nisa.

Kata Kunci: Sistem Informasi Penjualan Mebel, *Waterfall*, *MySQL*, *Website*.

ABSTRACT

Furniture sales system at CV Profestama Kurnia Nisa is a company engaged in the sale of furniture equipment such as household appliances, tables, chairs, cabinets, beds and others. So far the sales system is still manual in both the sales and payment systems or directly related to the customer and still centered on a particular location. When the internet has become one of the cheapest communication infrastructure and a wide and unlimited reception range, the internet is often used as an alternative medium to run a business or business. With the creation of this website-based sales system application, business people or businesses can use it as a medium to promote products made by CV Profestama Kurnia Nisa so that they can be more widely known. To design a web-based furniture sales system, the development method is the waterfall method and the research method used is using the PHP, Javascript, jQuery, and MySQL databases. The purpose of this study is to design a web-based furniture sales information system, to implement a web-based furniture sales information system on CV Profestama Kurnia Nisa and to design a marketing and sales information system that is easy to understand. The results of this research furniture sales information system in CV Profestama Kurnia Nisa can help management in the process of selling information, furniture sales website CV Profestama Kurnia Nisa becomes extensive because it can be accessed anywhere using the internet, furniture sales information system can be used as a media for furniture sales information web-based online at CV Profestama Kurnia Nisa.

Keywords: *Furniture Sales Information System, Waterfall, MySQL, Website.*

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERNYATAAN	i
HALAMAN PENGSAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	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 Aspek Teoritis	5
1.6.2 Aspek Praktis	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Tinjauan Teori Umum	7
2.1.1 Pengertian Sistem.....	7
2.1.2 Pengertian Informasi	8
2.1.3 Sistem Informasi	9
2.1.4 SDLC (<i>Software Development Life Cycle</i>)	11
2.1.5 Aliran Sistem Informasi	13
2.2 Tinjauan Teori Khusus	13
2.2.1 Pengertian Penjualan.....	14
2.2.2 Javascript.....	14

2.2.3.	Notepad++.....	15
2.2.4.	Website.....	15
2.2.5.	PHP	16
2.2.6.	Internet	17
2.2.7.	Basis Data	18
2.2.8.	XAMPP	19
2.2.13.	UML.....	23
2.3.	Penelitian Terdahulu.....	27
BAB III METODE PENELITIAN		29
3.1.	Desain Penelitian	29
3.2.	Objek Penelitian	31
3.2.1.	Sejarah Singkat Perusahaan	32
3.2.2.	Struktur Organisasi	33
3.3.	Analisis SWOT Program Yang Sedang Berjalan.....	34
3.4.	Analisis Sistem Informasi Yang Sedang Berjalan	36
3.5.	Aliran Sistem Informasi Yang Sedang Berjalan	37
3.6.	Permasalahan Yang Sedang Dihadapi.....	38
3.7.	Usulan Pemecahan Masalah.....	39
BAB IV ANALISA PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI		40
4.1.	Analisis Sistem.....	40
4.1.1.	Aliran Sistem Informasi Yang Baru.....	41
4.1.2.	Diagram <i>Use Case</i>	42
4.1.3.	<i>Activity Diagram</i>	43
4.1.4.	<i>Class Diagram</i>	46
4.1.5.	<i>Sequence Diagram</i>	47
4.2.	Desain Rinci	54
4.2.1.	Rancangan Layar Masukan	54
4.2.2.	Rancangan <i>File</i>	66
4.3.	Rencana Implementasi	71
4.3.1.	Jadwal Implementasi.....	71
4.3.2.	Perkiraan Biaya Implementasi	72
4.4.	Perbandingan Sistem	73
4.5.	Analisis Produktifitas	74

4.5.1. Segi Efisiensi.....	74
4.5.2. Segi Efektifitas.....	74
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	76
5.1. Kesimpulan.....	76
5.2. Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
SURAT PENELITIAN	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Gambar aliran sistem informasi.....	13
Gambar 2.2	Skema konsep kerja PHP.....	17
Gambar 2.3	<i>XMPP control panel</i>	23
Gambar 3.1	Gambar desain penelitian.....	30
Gambar 3.2	Gambar objek penelitian.....	32
Gambar 3.3	Gambar struktur organisasi.....	33
Gambar 3.4	Aliran sistem informasi yang sedang berjalan.....	37
Gambar 4.1	Aliran sistem yang baru.....	41
Gambar 4.2	<i>Use Case diagram</i>	43
Gambar 4.3	<i>Activity diagram admin</i>	44
Gambar 4.4	<i>Activity diagram</i> mengelola data <i>user</i>	45
Gambar 4.5	<i>Activity diagram</i> mengelola data <i>user</i>	46
Gambar 4.6	<i>Class diagram</i>	47
Gambar 4.7	<i>Sequence diagram log in admin</i>	48
Gambar 4.8	<i>Sequence diagram</i> mengelola data <i>user</i>	48
Gambar 4.9	<i>Sequence diagram</i> input data barang.....	50
Gambar 4.10	<i>Sequence diagram</i> input data barang.....	50
Gambar 4.11	<i>Sequence diagram log-out</i>	51
Gambar 4.12	Tampilan form <i>login</i>	55
Gambar 4.13	Tampilan form utama.....	55
Gambar 4.14	Edit sub menu.....	56
Gambar 4.15	Edit submenu.....	56
Gambar 4.16	Edit selamat datang.....	57
Gambar 4.17	Cara pembelian tambah kategori produk.....	57
Gambar 4.18	Tambah produk.....	58
Gambar 4.19	Lihat order masuk.....	58
Gambar 4.20	Lihat pesan masuk.....	59
Gambar 4.21	Laporan transaksi.....	59
Gambar 4.22	Beranda.....	61
Gambar 4.23	Profil.....	61
Gambar 4.24	Produk.....	62
Gambar 4.25	Keranjang belanja.....	63
Gambar 4.26	Cara pembelian.....	64
Gambar 4.27	Hubungi kami.....	65

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol activity diagram	24
Tabel 2.2 Simbol-simbol sequence diagram	24
Tabel 2.3 Simbol-simbol class diagram	25
Tabel 2.4 Simbol-Simbol Use Case Diagram	26
Tabel 4.1 Tabel admin.....	66
Tabel 4.2 Tabel download.....	66
Tabel 4.3 Tabel header	66
Tabel 4.4 Hubungi.....	67
Tabel 4.5 Kategori	67
Tabel 4.6 Komentar	67
Tabel 4.7 Mainmenu.....	67
Tabel 4.8 Modul	69
Tabel 4.9 Orders	69
Tabel 4.10 Order detail.....	69
Tabel 4.11 Order temp.....	70
Tabel 4.12 Produk	70
Tabel 4.13 Statistic	70
Tabel 4.14 Submenu.....	71
Tabel 4.15 Users.....	71
Tabel 4.16 Jadwal Penelitian.....	72
Tabel 4.17 Tabel Perkiraan Biaya Implementasi	72

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

CV Profestama Kurnia Nisa yaitu perusahaan yang berjalan di penjualan mebel berupa alat rumah tangga seperti kursi, meja, lemari, tempat tidur dan lain sebagainya. Sistem penjualan yang digunakan selama ini masih manual, baik dalam sistem penjualan maupun pembayarannya atau secara langsung berhubungan dengan pelanggan dan masih bertempat pada lokasi tertentu. Hal ini tentunya dapat menyulitkan pihak manajemen untuk meningkatkan penjualannya. Di sisi lain, banyaknya jumlah pesaing yang menyebabkan perusahaan semakin sulit untuk menjual produknya. konsumen sangat sulit untuk mengakses informasi mengenai produk, informasi harga terbaru, hambatan personalisasi, dan biaya operasional yang semakin meningkat (Meyliana, 2010). Persaingan yang semakin ketat dan peluang pemasaran yang terbatas membuat pihak manajemen harus menggunakan cara perluasan pasar melalui pembuatan sistem informasi penjualan berbasis *web*. CV Profestama Kurnia Nisa masih memerlukan perluasan dalam bisnis penjualan produk yang disediakan. Oleh sebab itu CV Profestama Kurnia Nisa mempunyai permasalahan bagaimana caranya untuk memperluas dalam mendapatkan pelanggan baik di dalam maupun di luar daerah. Untuk memecahkan permasalahan di atas CV Profestama Kurnia Nisa ingin merancang sebuah sistem penjualan berbasis *online* untuk mempromosikan produk yang

dibuat oleh CV Profestama Kurnia Nisa. Dalam hal ini web telah menjadi salah satu infrastruktur komunikasi yang mudah digunakan dan jangkauan penerimaan yang luas dan tanpa batas, maka web joko sering digunakan sebagai media pendukung untuk menjalankan suatu usaha maupun bisnis dalam kebutuhannya masing-masing. Selain digunakan sebagai media informasi dan komunikasi, web juga dapat digunakan sebagai kompetisi jual beli produk, jasa dan media informasi yang lengkap secara on the web. Dengan keunggulan web yang dapat melakukan pelayanan tanpa ada batas waktu, akses yang mudah dan biaya yang terjangkau serta berbagai kemudahan lainnya. Dengan dirancang sistem penjualan online, para pelaku bisnis atau pengusaha baik itu perusahaan menengah ke bawah atau perusahaan menengah ke atas dapat menggunakannya sebagai suatu media untuk mempromosikan perusahaannya serta produk-produk yang dimilikinya, agar dapat dikenal lebih luas. Dan diharapkan dapat mempermudah konsumen yang akan membeli produk-produk yang di tawarkan oleh pelaku usaha tanpa harus datang ke tempatnya secara langsung.

Maka berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk membuat suatu sistem informasi penjualan mebel yang akan dibangun di CV Profestama Kurnia Nisa yang akan mempermudah dalam proses penjualan. Sehingga peneliti akan menyusun tugas akhir dengan judul **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN MEBEL BERBASIS *WEB*”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang ada, penulis mengidentifikasi adanya permasalahan sebagai berikut:

1. Sistem penjualan di CV Profestama Kurnia Nisa masih menggunakan sistem manual.
2. Ruang lingkup penjualan mebel di CV Profestama Kurnia Nisa sangat kecil hanya di Kota Batam.
3. Tidak adanya sarana informasi pemasaran dan penjualan yang dapat diketahui dan tidak tersedianya informasi mengenai produk secara detail yang ada di CV Profestama Kurnia Nisa.
4. Belum memiliki sistem penjualan secara *online* sehingga tidak mampu bersaing dengan perusahaan lainnya.

1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari pembahasan yang terlalu luas dalam penelitian ini, maka peneliti menetapkan batasan-batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan di CV Profestama Kurnia Nisa yang beralamat di Jalan Letjen Soeprapto Komplek Ruko Mall Top 100 Blok H1 nomor 10-12 Tembesi Batu Aji Kota Batam.
2. Sistem informasi penjualan yang dirancang belum menyediakan laporan penjualan secara tunai dan kredit, untuk sementara ini hanya menyediakan layanan melihat data produk dan pemesanan.
3. Pembayaran transaksi dilakukan secara *offline*.

4. Aplikasi ini dibuat berbasis *web* dengan bahasa pemrograman *PHP*, *javascript*, *jQuery*, dan database *MySQL*.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah tersebut, penulis merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sistem informasi penjualan mebel berbasis *web* di CV Profestama Kurnia Nisa?
2. Bagaimana mengimplementasikan sistem informasi penjualan mebel berbasis *Web* pada CV Profestama Kurnia Nisa?
3. Bagaimana merancang sistem informasi pemasaran dan penjualan yang mudah di mengerti dan mengetahui tentang detail produk?

1.5 Tujuan Penelitian

Secara umum, tujuan penelitan ada 3 (tiga) macam yaitu yang bersifat penemuan, pembuktian, dan pengembangan (Sugiyono, 2014: 3). Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini adalah:

1. Untuk merancang sistem informasi penjualan mebel berbasis *web* di CV Profestama Kurnia Nisa.
2. Untuk mengimplementasikan sistem informasi penjualan berbasis *web* pada CV Profestama Kurnia Nisa.
3. Untuk merancang system informasi pemasaran dan penjualan yang mudah dimengerti.

1.6 Manfaat Penelitian

Secara spesifik, penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat baik dari aspek teoritis maupun aspek praktis. Manfaat yang akan didapatkan dari penelitian ini antara lain:

1.6.1. Aspek Teoritis

Secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan tentang konsep sistem informasi penjualan mebel agar dapat diterapkan dalam bidang usaha mebel.
2. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan acuan untuk penelitian lebih lanjut, terutama penelitian yang berkaitan dengan sistem informasi penjualan mebel.

1.6.2. Aspek Praktis

Secara praktis penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi perusahaan, untuk membantu kinerja karyawan dalam melakukan proses pekerjaannya.
2. Bagi *customer*, diharapkan dapat menambah pengetahuan dalam mendapatkan informasi penjualan produk.

3. Bagi penulis, dapat lebih memahami tentang penjualan mebel dan menambah wawasan serta dapat menjadi acuan bagi penelitian selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Teori Umum

Adapun teori umum yang digunakan dalam penelitian ini yang di lakukan pada CV Profestama Kurnia Nisa sebagai berikut:

2.1.1. Pengertian Sistem

Sistem berasal dari kata “*Systema*” (Bahasa Yunani) yang artinya kumpulan obyek yang bekerja bersama-sama menghasilkan metode, prosedur, teknik yang digabungkan dan diatur sedemikian rupa sehingga menjadi satu kesatuan yang berfungsi untuk mencapai suatu tujuan (Putera Eka Bintang, 2014).

Sistem adalah sebuah kumpulan dari elemen - elemen yang berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem memiliki banyak pengertian yang pada dasarnya mempunyai satu tujuan (Ipnuwati, 2010).

Karakteristik Sistem Informasi menurut Tata Sutabri, yaitu :

1. Komponen sistem (*Components*) Suatu sistem terdiri dari beberapa komponen yang saling bekerja sama membentuk satu kesatuan.
2. Batasan sistem (*Boundary*) Ruang lingkup sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem sistem dengan lingkungan luarnya.
3. Lingkungan luar sistem (*Environtment*) Apapun bentuk yang ada di luar ruang lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut disebut dengan lingkungan luar sistem.

4. Penghubung sistem (*Interface*) Media yang menghubungkan sebuah sistem dengan subsistem lain disebut sebagai penghubung sistem atau interface.
5. Masukan sistem (*input*) Energi yang dimasukkan ke dalam sebuah sistem disebut sebagai masukan sistem, yaitu yang dapat berupa pemeliharaan (*maintenance input*) dan sinyal (*signal input*).
6. Keluaran sistem (*output*) Hasil dari energi yang diolah dan diklarifikasi akan menjadi keluaran yang sangat berguna. Keluaran ini merupakan masukan bagi subsistem yang lain, yaitu seperti sistem informasi.
7. Pengolahan sistem (*process*) Dapat disebut sebagai pengolahan sistem karena suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran, contohnya adalah sistem akuntansi.
8. Sasaran sistem (*objective*) Dapat dikatakan sasaran sistem apabila suatu sistem memiliki tujuan dan sasaran yang pasti dan bersifat *deterministic* (Santoso, 2015).

2.1.2. Pengertian Informasi

Informasi adalah hasil dari suatu pengolahan data sehingga menjadi bentuk yang bermanfaat bagi si penerimanya yang melukiskan suatu kejadian-kejadian nyata dan dapat digunakan sebagai alat bantu untuk pengambilan suatu keputusan (Sharipuddin, 2016).

Sebuah informasi yang dihasilkan harus relevan, akurat dan tepat waktu sehingga dapat dipergunakan untuk keperluan pribadi, bisnis, pendidikan, dan dapat dimanfaatkan untuk pengambilan suatu keputusan (Alpiandi, 2016).

2.1.3. Sistem Informasi

Sistem Informasi merupakan kumpulan dari sub-sub sistem yang saling berhubungan dan bekerjasama untuk menyelesaikan suatu masalah tertentu dengan cara mengolah data dengan sebuah alat yang namanya komputer sehingga memiliki nilai tambah dan bermanfaat bagi penggunanya (Sofyan et al., 2016)

Sistem Informasi terdapat dari (enam) blok yaitu blok masukan, blok model, blok keluaran, blok teknologi, blok database, dan blok kendali. Ke (enam) blok tersebut masing-masing saling berinteraksi satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai targetnya.

1. Blok Masukan

Blok Masukan mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi. Input disini termasuk metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan yang dapat berupa dokumen dasar.

2. Blok Model

Blok Model terdiri dari kombinasi prosedur, logika, dan model matematika yang akan memanipulasi data *input* dan data yang tersimpan di basis data dengan cara tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

3. Blok Keluaran

Blok Keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkat manajemen serta semua pemakai sistem.

4. Blok Teknologi

Teknologi ini merupakan kotak alat dalam sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan

mengakses data, menghasilkan sekaligus mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan.

5. Blok Database

Database ini merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

6. Blok Kendali

Pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk menyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan dapat langsung cepat diatasi. (Kornelia, 2016)

Menurut (Ermatita, 2016) sistem informasi juga mempunyai karakteristik dari sistem, yaitu:

1. Komponen Sistem (*Components*)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem tersebut dapat berupa suatu bentuk subsistem.

2. Batasan Sistem (*Boundary*)

Ruang lingkup sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem dengan sistem lainnya atau sistem dengan lingkungan luarnya. Batasan-batasan sistem ini sangat memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan yang tidak dapat dipisah-pisahkan.

3. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)

Bentuk apapun itu yang ada di luar ruang lingkup atau batasan sistem yang

mempengaruhi operasi sistem disebut sebagai lingkungan luar sistem. Penghubung Sistem (*Interface*) Penghubung sistem atau *interface* merupakan media yang menyatukan suatu sistem dengan subsistem yang lain.

4. Masukan Sistem (*Input*)

Energi yang dimasukkan ke dalam sistem disebut masukan sistem, yang dapat berupa pemeliharaan (*maintenance input*) dan sinyal (*signal input*).

5. Keluaran sistem (output)

Keluaran ini yaitu masukan bagi subsistem yang lain. Seperti pada contoh sistem informasi, keluaran yang akan dihasilkan adalah sebuah informasi, di mana informasi tersebut dapat digunakan sebagai masukan untuk pengambilan sebuah keputusan atau hal-hal lain yang merupakan sebuah *input* bagi subsistem lain.

6. Pengolah Sistem (*Process*)

Sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran disebut sebagai pengolah sistem.

7. Sasaran Sistem (*Objective*)

Sistem memiliki tujuan dan sasaran yang pasti dan bersifat *deterministik*.

2.1.4. SDLC (*Software Development Life Cycle*)

SDLC (System Development Life Cycle) merupakan proses pengembangan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak sebelumnya. (Dzulhaq, Tullah, & Nugraha, 2017).

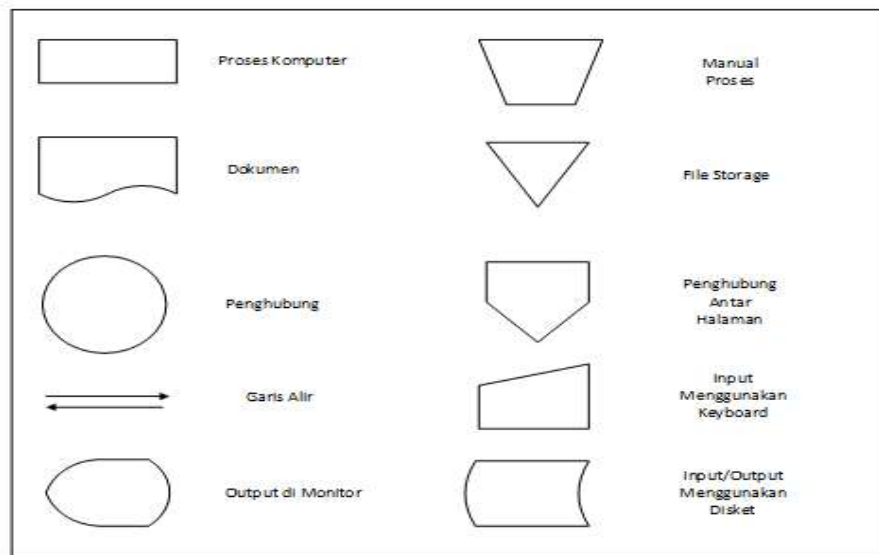
Pengembangan rekayasa sistem informasi (*system development*) dan perangkat lunak (*software engineering*) dapat berarti menyusun sistem atau perangkat lunak yang benar – benar baru. (Sofyan et al., 2016)

Metode ini terdiri dari beberapa tahapan yaitu:

1. Pengumpulan kebutuhan: Pada tahap ini *user* menyampaikan apa saja yang dibutuhkan dalam sistem yang akan dibangun.
2. Membangun *prototype*: Pada tahap ini ditentukan format masukan dan keluaran yang akan dihasilkan oleh sistem yang dibangun.
3. Evaluasi *prototype*: Pada tahap ini dilakukan evaluasi terhadap *prototype* yang sudah dirancang.
4. Pengkodean: Pada tahap ini dilakukan implementasi dari hasil rancangan ke dalam bahasa pemrograman.
5. Pengujian: Pada tahap ini kode program yang sudah dibuat akan diuji untuk melihat apakah sistem sudah berjalan dengan baik atau masih perlu perbaikan.
6. Evaluasi sistem: Pada tahap ini dilakukan evaluasi terhadap sistem yang sudah jadi Apakah sudah sesuai keinginan *user* atau belum. Jika belum, maka sistem akan direvisi.
7. Penggunaan: Pada tahap ini apabila sistem sudah lulus tahap evaluasi, maka sistem yang dibangun siap digunakan oleh *user* (Putri & Kusumawati, 2017).

2.1.5. Aliran Sistem Informasi

Aliran sistem informasi merupakan bagian yang menunjukkan alur kerja suatu sistem dalam bentuk simbol-simbol yang telah disediakan serta keseluruhan dari sebuah sistem. Bagian ini menjelaskan urutan-urutan prosedur yang ada dalam suatu sistem yang dikerjakan oleh sistem tersebut. Simbol-simbol yang digunakan untuk membuat sebuah aliran sistem informasi adalah sebagai berikut:



Gambar 2.1 Gambar aliran sistem informasi

2.2. Tinjauan Teori Khusus

Penelitian ini yang dilakukan di CV Profestama Kurnia Nisa, mengemukakan teori khusus yang peneliti pakai dan dibahas adalah seperti di bawah ini:

2.2.1. Pengertian Penjualan

Menurut (Himayati, 2008:123) dalam jurnal (Prasetyo & Susanti, 2016) Penjualan adalah suatu kegiatan yang dilakukan manusia dalam menjual barang, baik itu barang ataupun jasa kepada pasar untuk mencapai suatu tujuan yang diinginkan. Penjualan adalah suatu transaksi yang bertujuan untuk mendapatkan suatu keuntungan, dan merupakan suatu jantung dari suatu perusahaan. Menurut (Himayati, 2018:123) dalam jurnal (Rangkuti, 2009:206) Dengan pengertian lain definisi penjualan adalah pemindahan hak milik atas barang atau pemberian jasa yang dilakukan penjualan kepada pembeli dengan harga yang disepakati bersama dengan jumlah yang dibebankan kepada pelanggan dalam penjualan barang atau jasa dalam suatu periode akuntansi.

Penjualan merupakan sebuah proses dimana kebutuhan pembeli dan penjual dapat dipenuhi, melalui antar pertukaran informasi dan kepentingan (Hanhan Hanafiah Solihin, 2017).

Metode yang dirancang untuk menghasilkan, menganalisa, menyebarkan dan memperoleh informasi guna mendukung pengambilan keputusan mengenai penjualan (Achyani, Wahyudi, & Yusuf, 2015).

2.2.2. Javascript

JavaScript adalah modifikasi dari bahasa c++ dengan pola penulisan yang lebih sederhana (Prabowo, Syani, Jauh, & Di, 2017).

JavaScript dapat dipakai untuk membuat suatu aplikasi matematis, efek animasi sederhana, dan juga untuk membuat *game. browser* yang ada saat ini sudah *support JavaScript*. Dokumen *JavaScript*. Bias dibuat dengan text editor biasa,

seperti: *Notepad*, *Wordpad*, *Notepad++*, dll, yaitu dengan menyimpannya kedalam format **.js* (Maudi, Nugraha, & Sasmito, 2014).

2.2.3. Notepad++

Adalah program aplikasi yang berguna untuk mengedit teks dan skrip kode pemrograman. Versi terbaru pada program ini adalah Notepad++ v5.9, yang dirilis pada tanggal 06 April 2012. *Software Notepad++* dibuat dan serta dikembangkan oleh tim *Notepad++*. Perangkat lunak komputer ini memiliki keunggulan pada peningkatan kemampuan sebuah program text editor, lebih dari sekedar program *Notepad* bawaan *Windows*. *Notepad++* juga bisa mengenal tag dan kode dalam berbagai bahasa pemrograman. Fitur pencarian tingkat lanjut dan pengeditan teks yang tersedia cukup ampuh dan sangat membantu tugas seorang *programmer* atau *developer* dalam menyelesaikan skrip kode programnya. Program *Notepad++* banyak diaplikasikan dan digunakan oleh kalangan pengguna komputer di bidang pemrograman aplikasi desktop dan *web*. *Notepad++* merupakan software gratis (*opensource*) dan dapat dijalankan di sistem operasi *Win2K*, *Windows XP*, *Vista*, dan *Windows 7*. Untuk dapat menginstal versi terbaru program ini, computer *Windows* Anda cukup memiliki kapasitas kosong *harddisk* minimal 12 MB (Noor & Saw, 2016).

2.2.4. Website

Website, sejarahnya dimulai pada bulan maret 1989 ketika Tim Berner Lee yang bekerja di Laboratorium Fisika Partikel Eropa atau yang dikenal dengan nama *CERN (Consei European Pour la Recherche Newclaire)* yang berada di

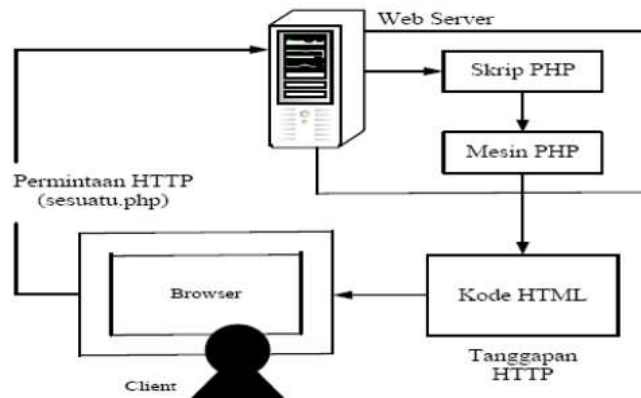
Genewa, Swis, mengajukan protocol (suatu tata cara untuk berkomunikasi) sistem distribusi informasi *internet* yang digunakan untuk informasi diantara para fisikawan (Hastanti, Eka, Indah, & Wardati, 2015).

Website merupakan layanan yang didapat oleh pemakai komputer yang terhubung ke *internet* dengan fasilitas hypertext untuk menampilkan data berupa text, gambar, suara, animasi, dan data multimedia lainnya (Ridhawati & Furniture, 2017).

2.2.5. PHP

PHP singkatan dari *Hypertext Preprocessor* yaitu bahasa pemrograman *web server-side* yang bersifat open source (Firmansyah & Meza, 2016), *PHP* adalah bahasa *server-side scripting* yang menyatu dengan *HTML* untuk membuat halaman *web* yang dinamis (Hendrianto, 2014), Penggunaan *PHP* memungkinkan *web* dapat dibuat dinamis sehingga maintenance situs *web* tersebut menjadi lebih mudah dan efisien (Choirul Muallifah, Bambang Eka Purnama, 2016).

Model kerja *PHP* diawali dengan permintaan suatu halaman *web* oleh *browser*. Berdasarkan *URL (Uniform Resource Locator)* atau dikenal dengan sebutan alamat Internet, *browser* mendapatkan alamat dari *web server*, mengidentifikasi halaman yang dikehendaki, dan menyampaikan segala informasi yang dibutuhkan oleh *web server*. Selanjutnya *web server* akan mencarikan berkas yang diminta dan isinya segera dikirim ke mesin *PHP* dan mesin inilah yang memproses dan memberikan hasilnya (berupa kode *HTML*) ke *web server*. Selanjutnya *web server* menyampaikan ke klien. Gambar 2.2 menunjukkan skema konsep kerja *PHP* (Trisanto & Yarsyah, 2012):



Gambar 2.2 Skema konsep kerja PHP

2.2.6. Internet

Menurut dalam jurnal (Prayitno & Safitri, 2015), “Internet merupakan jaringan komputer”. Internet dapat dilewati dalam berbagai sarana transportasi, seperti bus, mobil dan motor yang memiliki manfaat masing masing.

Istilah-istilah yang ada pada internet, yaitu:

1. WWW (*Word Wide Web*)

“*World Wide Web* (WWW atau *web*) adalah sebuah sistem informasi terdistribusi yang berbasis *hypertext*”

2. Web browser

“*Web Browser* yaitu aplikasi perangkat lunak yang dipakai untuk mengambil serta menyajikan sumber informasi *web*”. Sumber informasi *web* diidentifikasi dengan *Uniform Resource Identifier* (URI) yang dapat terdiri dari halaman *web*, video, gambar ataupun konten lainnya.

2.2.7. Basis Data

Basis data (*database*) menurut dapat dipahami sebagai “suatu kumpulan data terhubung (*interrelated data*) yang disimpan secara bersama-sama pada suatu media”, tidak ada kerangkapan data (walaupun ada) maka kerangkapan data tersebut harus dibuat seminimal mungkin dan terkontrol (*controlled redundancy*), data di simpan dengan cara- cara tertentu, sehingga mudah untuk digunakan/atau ditampilkan kembali dapat digunakan oleh satu atau lebih program aplikasi secara optimal (Sembiring & Nurhayati, 2012).

Dengan adanya basis data, maka pengguna dapat menyimpan data secara terorganisasi. Setelah data disimpan, informasi harus mudah diambil. Kriteria dapat digunakan untuk mengambil informasi, cara data disimpan dalam basisdata menentukan seberapa mudah mencari informasi berdasarkan banyak kriteria. Data pun harus mudah ditambahkan ke dalam basisdata, dimodifikasi, dan dihapus (Djaelangkara, Sengkey, & Lantang, 2015).

Basis Data (*Database*) dapat didefinisikan dalam sejumlah sudut pandang seperti :

1. Himpunan kelompok data (arsip) yang saling terhubung diorganisasi sedemikian rupa agar kelak dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.
2. Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (*redundansi*) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan (Yuhano, 2015).

2.2.8. XAMPP

Xampp merupakan perangkat lunak yang *open source* yang dapat digunakan di berbagai sistem informasi, *Xampp* merupakan paket *php* berbasis *open source* yang dikembangkan oleh sebuah komunitas *open source*, dengan menggunakan *XAMPP*, tidak perlu bingung lagi untuk melakukan penginstalan program lain, karena semua kebutuhan telah disediakan oleh *XAMPP* (Vario, Kumoro, Kuswanto, & Rifai, 2015)

XAMPP menyediakan antar muka control panel tersendiri yang dapat digunakan untuk menjalankan semua *service* (paket *software* pendukung) yang telah terinstal (Maudi et al., 2014).

2.2.9. Waterfall

Metode *Waterfall* (Kaharu & Sakina, 2016), Metode ini memberikan pendekatan sistematis dan berurutan bagi pengembangan sistem informasi. Berikut adalah gambar pengembangan sistem perangkat lunak dengan metode *waterfall*. Penjelasan dari tahap-tahap *waterfall* model adalah sebagai berikut:

1. Perancangan Sistem (*System Engineering*) Perancangan sistem sangat diperlukan, karena sistem informasi biasanya merupakan bagian dari suatu sistem yang lebih besar. Pembuatan sebuah sistem informasi dapat dimulai dengan melihat dan mencari apa yang dibutuhkan oleh sistem. Dari kebutuhan sistem tersebut akan diterapkan kedalam sistem informasi yang dibuat.
2. Analisa (*Analysis*) Merupakan proses pengumpulan kebutuhan sistem informasi. Untuk memahami dasar dari program yang akan dibuat, seorang analisis harus mengetahui ruang lingkup informasi, fungsi-fungsi yang dibutuhkan, kemampuan kinerja yang ingin dihasilkan dan perancangan antarmuka pemakai sistem

informasi tersebut.

3. Perancangan (*Design*) merupakan proses bertahap yang difokuskan pada 4 (empat) bagian penting, yaitu: Struktur data, arsitektur sistem informasi, detail prosedur, dan karakteristik antar muka pemakai.
4. Pengkodean (*Coding*) merupakan proses penulisan bahasa program agar sistem informasi tersebut dapat dijalankan oleh mesin.
5. Pengujian (*Testing*) yaitu menguji kode program yang telah dibuat dengan memfokuskan pada bagian dalam sistem informasi. Bertujuan untuk memastikan bahwa semua pernyataan telah diuji bahwa input yang digunakan akan menghasilkan output yang sesuai. Pada tahapan ini pengujian ini dibagi menjadi dua bagian, pengujian internal dan pengujian eksternal. Pengujian internal bertujuan menggambarkan bahwa semua statement sudah dilakukan pengujian, sedangkan pengujian *eksternal* bertujuan untuk menemukan kesalahan serta memastikan *output* yang dihasilkan sesuai dengan yang diharapkan.
6. Pemeliharaan (*Maintenance*) yaitu dilakukannya setelah sistem informasi telah digunakan oleh pemakai atau konsumen. Perubahan akan dilakukan jika terdapat kesalahan, oleh karena itu sistem informasi harus disesuaikan lagi untuk menampung perubahan kebutuhan yang diinginkan konsumen (Melani, 2016).

2.2.10. CSS

CSS merupakan kependekan dari (*Cascading Style Sheet*) merupakan kode pemrograman yang bertujuan untuk menghias dan mengatur gaya tampilan/layout halaman *web* supaya lebih elegan dan menarik. *CSS* merupakan teknologi *internet* yang direkomendasikan oleh *World Wide Web Consortium* atau *W3C* pada tahun 1996 (Noor & Saw, 2016).

CSS bukanlah merupakan sebuah bahasa pemrograman. Pada umumnya CSS digunakan untuk memformat tampilan halaman *web* yang dibuat dengan bahasa *HTML* dan *XHTML* (Djaelangara et al., 2015).

Mulanya, CSS mulai berkembang di SGML pada tahun 1970, dan dikembangkan hingga saat ini. CSS telah mendukung banyak bahasa markup seperti *HTML*, *XHTML*, *XML*, *SVG* (*Scalable Vector Graphics*) dan *Mozilla XUL* (*XML User Interface Language*) (Noor & Saw, 2016).

2.2.11. MySQL

MySQL adalah software yang tergolong *database server* dan bersifat *open source*. *Open source* menyatakan bahwa *software* ini dilengkapi dengan *source code*, selain itu tentu bentuknya *executeable*-nya atau kode yang dapat dijalankan secara langsung dalam sistem operasi, dan bisa diperoleh dengan cara mengunduh di *internet* secara gratis. *MySQL* juga bersifat multiplatform (Jingga & Limantara, 2015).

MySQL bisa digunakan pada berbagai *platform* sistem operasi. Khususnya pada sistem operasi *Windows*, *MySQL* bersifat *shareware* (dikenai biaya setelah melakukan modifikasi dan digunakan untuk keperluan produksi). Keunggulan *MySQL* sebagai "*backend*" dalam mengelola database adalah :

1. Kecepatan

MySQL memiliki kecepatan yang lebih baik dibanding *RDBMS* lainnya. Sebagai contoh *MySQL* 4.0 kinerja *query* naik 200% dari kinerja biasa.

2. Mudah digunakan

Dalam *MySQL* dan aturan-aturannya relatif mudah diingat dan diimplementasikan, karena *MySQL* menggunakan *SQL* sebagai bahasa standar *database*.

3. Fitur-fitur yang dimiliki

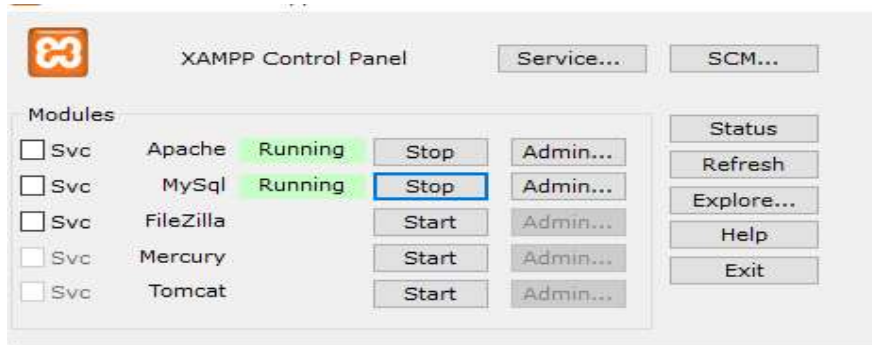
MySQL banyak dibutuhkan dalam aplikasi *web*. Misalnya klausa limit *SQL* praktis untuk melakukan paging. Index *Field FULLTEXT*, untuk *full text searching*. Dan kekayaan fungsi built-innya, mulai dari memformat dan memanipulasi tanggal, mengolah *string*, *regex*, *enkripsi* dan *hashing*.

4. Mudah untuk melakukan penyimpanan *password* anggota situs

Memiliki *overhead* koneksi yang sangat rendah *MYSQL* banyak dibutuhkan dalam aplikasi *web*. Misalnya klausa limit *SQL* praktis untuk melakukan *paging*. Index *Field FULLTEXT*, untuk *full text searching*. Dan kekayaan fungsi built-innya, mulai dari memformat dan memanipulasi tanggal, mengolah *string*, *regex*, *enkripsi* dan *hashing* (Hendriansyah, 2014).

2.2.12. XAMPP

Menurut dalam jurnal (Fadly, Triyanto, & Ruslianto, 2015: 14), XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsi dari XAMPP 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 (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.



Gambar 2.3 *XAMPP control panel*

2.2.13. UML






Sejarah *UML* terbagi dalam dua fase; sebelum dan sesudah munculnya *UML*. Dalam fase sebelum, *UML* sudah mulai diperkenalkan sejak tahun 1990an namun notasi yang dikembangkan oleh para ahli analisis dan desain berbeda-beda, sehingga dapat dikatakan belum memiliki standarisasi (Haviludddin, 2011).

Unified Modeling Language (UML) sebuah bahasa pemodelan yang telah menjadi standar dalam industri software untuk visualisasi, merancang, dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak (Sriyadi, 2015), Komponen diagram *UML* dapat terdiri dari:

1. *Activity diagram*

Diagram aktivitas (*activity diagram*) menggambarkan *workflow* (aliran kerja), aktivitas dari sebuah sistem, proses bisnis, menu yang ada pada perangkat lunak. *Activity* diagram menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem.




Tabel 2.1 Simbol-simbol activity diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4		<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
5		<i>Fork Node</i>	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran

2. Sequence diagram

Menurut Shalahuddin dan Rosa (2013) dalam (Aprianti & Maliha, 2016) Diagram Sekuensial menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirim dan diterima antar objek.



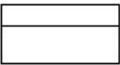




Tabel 2.2 Simbol-simbol sequence diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>LifeLine</i>	Objek <i>entity</i> , antarmuka yang saling berinteraksi.
2		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi
3		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi

3. Class diagram

Menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. (Rosa A.S dan M.Shalahuddin,2013).

Tabel 2.3 Simbol-simbol class diagram











NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
2		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
3		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
4		<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor
5		<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
6		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempegaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri
7		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya

4. Use case diagram

Use case diagram merupakan pemodelan untuk melakukan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. Menurut Shalahuddin dan Rosa (2013) dalam (Aprianti & Maliha, 2016) *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu

atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Sedangkan menurut (Napitupulu, 2012) *Use Case Diagram* adalah teknik dokumentasi kebutuhan-kebutuhan fungsional (*requitments*) dari sebuah sistem informasi.

Tabel 2.4 Simbol-Simbol Use Case Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (<i>independent</i>).
3		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
4		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .
5		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
6		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas
8		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
9		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (<i>sinergi</i>).
10		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi

2.3. Penelitian Terdahulu

Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia, ISSN: 2302-3805, 2016, Sandy Kosasi, Pembuatan sistem informasi penjualan berbasis *web* Untuk memperluas pangsa pasar, Tujuan penelitian mengarah pada hasil sistem informasi penjualan berbasis *web* sebagai sarana untuk memperluas pangsa pasar melalui transformasi proses bisnis kearah digitisasi, mobilitas modal dan liberalisasi produk dan jasa.

Jurnal Cendikia, ISSN: 0216-9436, 2017, eka Ridhawati, Sistem informasi penjualan berbasis *web* pada CV Alfa Furniture Ambarawa Pringsewu Lampung, Perancangan *system* informasi penjualan pada CV Alfa Furniture memudahkan petugas (*Administrator*) untuk melakukan proses-proses data pemesanan dan pengolahan data produk yang tersedia di CV Alfa Furniture serta pelanggan bisa melakukan proses pemesanan secara online. Jurnal Manajemen Sistem Informasi, ISSN: 2528-0082, 2017, Leni Kardila Deti, Herry Mulyono, Analisis dan perancangan sistem informasi penjualan dan pemesanan plywood berbasiskan *web* pada PT Kumpeh karya lestari jambi, Dapat memberikan kemudahan dalam melakukan informasi yang cepat akurat dan benar, serta memberikan kemudahan dan keamanan untuk *Subscriber* dalam melakukan transaksi.

Information system for educators and professionals, ISSN: 2548-3587, 2017, Mikhael Ferdika & Heri Kuswara, Sistem Informasi Penjualan Berbasis *Web* Pada PT Era Makmur Cahaya Damai Bekasi, Tujuan penelitian yang dilakukan untuk membuat PT Era Makmur Cahaya Damai lebih efisien dalam konteks penjualan

yang mudah dengan menggunakan *website*, agar lebih memudahkan dalam proses penjualan, dapat mempermudah transaksi, memudahkan pembeli dalam pembelian barang secara *online*, meningkatkan pendapatan serta memperluas promosi penjualan pada PT Era Makmur Cahaya Damai.

Infotech Journal, ISSN : 2460-1861, 2018, Adan Zaliluddin, Perancangan sistem informasi penjualan berbasis *web* (studi kasus pada *newbiestore*), Mempermudah proses transaksi pembelian serta penjualan bagi *customer* dan *newbiest*.

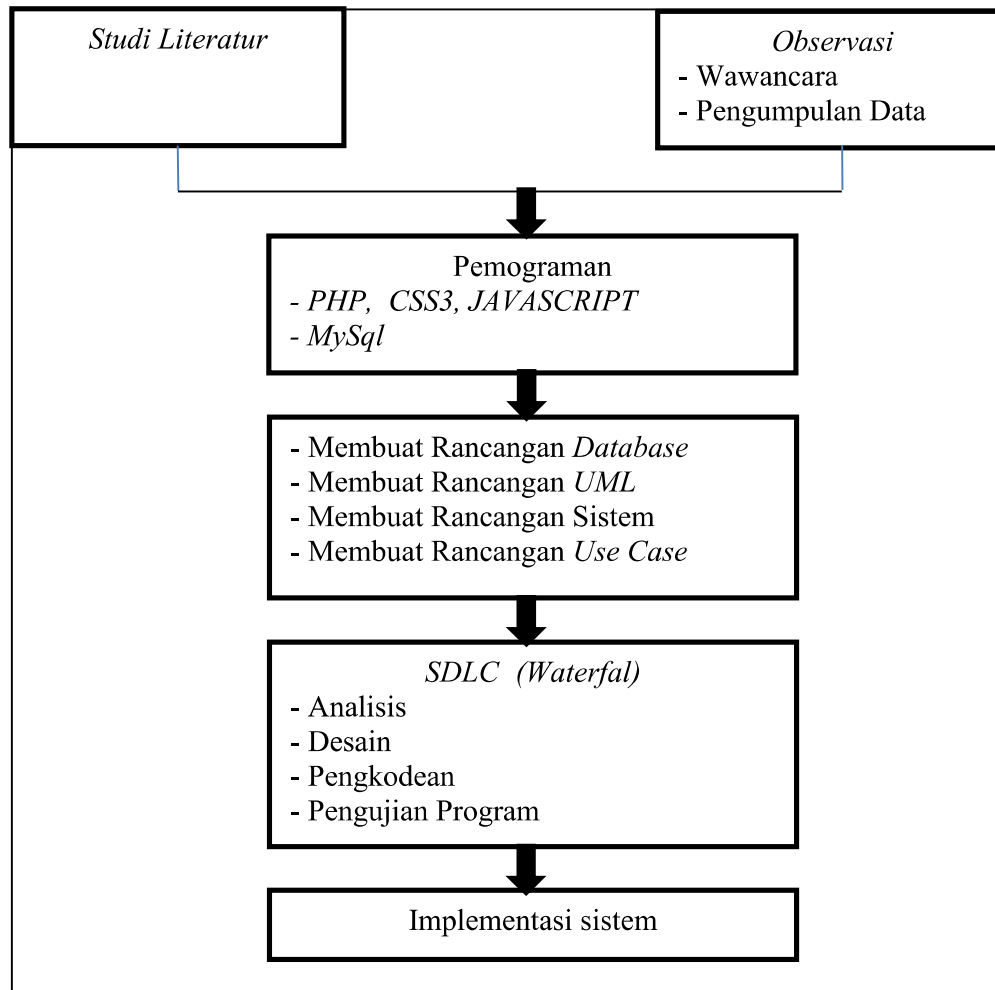
BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada CV Profestama Kurnia Nisa. Adapun inti dari penelitian ini adalah membahas tentang sistem informasi penjualan mebel yang ada di CV Profestama Kurnia Nisa. Untuk menghasilkan sebuah sistem yang akan dibangun, desain penelitian merupakan hal yang paling mendasar yang harus dilakukan serta direncanakan agar dalam proses pembuatan sistem yang akan dibangun tidak *stuck* ditengah jalan atau merasa kesulitan. Peneliti menjelaskan pada gambar 3.1 secara singkat untuk penanganan penyelesaian masalah dalam skripsi ini. Berikut adalah disain penelitian yang akan dipaparkan:

1. Melakukan studi *literature* dengan cara membaca jurnal-jurnal yang berkaitan dengan penelitian ini, membaca buku-buku yang mendukung untuk penelitian dan penyelesaian masalah yang dihadapi.
2. Melakukan *observasi* dan wawancara untuk mendapatkan data yang diperlukan.
3. Menelaahan data untuk pemograman menggunakan bahasa pemograman *PHP*, *HTML*, *CSS*, *JavaScript*, *JQuery* dan menggunakan *database MySQL*.
4. Memaparkan metode penelitian pada skripsi ini dengan menggunakan *SDLC (Software Development Life Cycle)* yaitu dengan *waterfall* diagram.
5. Tahapan akhir yaitu pengujian, guna untuk memastikan apakah program bisa dijalankan tanpa kendala.

Penelitian ini menggunakan desain penelitian dengan beberapa tahap proses penelitian seperti yang terlihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 3.1 Gambar desain penelitian

Berikut ini adalah penjelasan dari desain penelitian yang ada pada gambar di atas:

1. *Studi Literatur*

Metode pengumpulan data dengan membaca jurnal dan buku yang berhubungan dengan judul penelitian ini.

2. *Observasi*

Dilakukan dengan cara pengamatan langsung pada lokasi tempat penelitian yaitu CV Profestama Kurnia Nisa yang berlokasi di Kota Batam.

3. *Pemograman*

PHP, HTML, CSS, JavaScript, dan MySQL merupakan perangkat dari sistem yang akan dibangun atau dibahas pada penelitian ini.

4. Membuat rancangan *database*, membuat rancangan *UML*, membuat perancangan sistem dan membuat perancangan dengan *Use Case* guna untuk memudahkan peneliti untuk menguraikan sistem yang akan dibangun.

5. Perancangan sistem menggunakan *SDLC (Software Development Life Cycle)* yaitu dengan *waterfall* yang dimulai dari analisis, disain, pengkodean serta pengujian sistem.

6. Selanjutnya sistem tersebut akan diuji secara keseluruhan untuk mengetahui, apakah sudah bisa digunakan atau masih terdapat *error* ketika *run debugging*.

3.2. Objek Penelitian

Dalam menentukan objek penelitian, penulis di CV Profestama Kurnia Nisa yang beralamat di Jalan Letjen Soeprapto Komplek Ruko Mall Top 100 Blok H1 nomor 10-12 Tembesi Batu Aji Kota Batam.



Gambar 3.2 Gambar objek penelitian

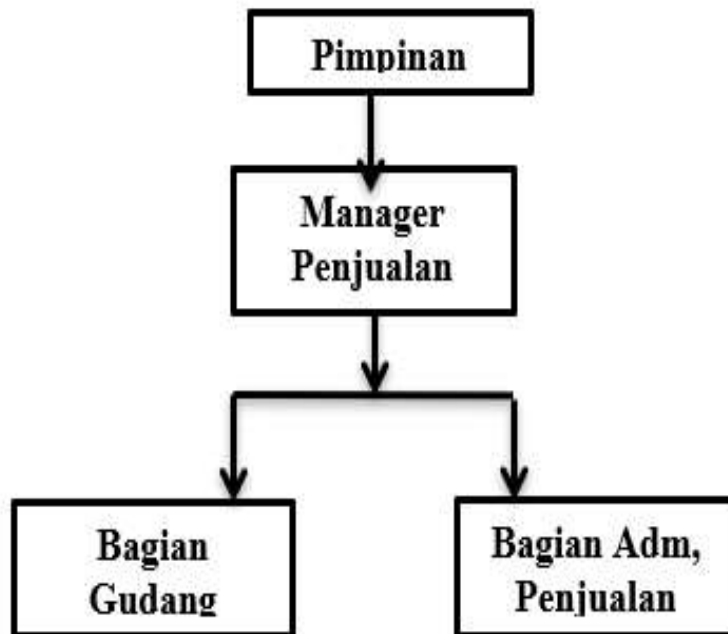
3.2.1. Sejarah Singkat Perusahaan

CV Profestama Kurnia Nisa yaitu perusahaan yang berjalan di bidang penjualan mebel perlengkapan alat-alat rumah tangga seperti meja, kursi, lemari, tempat tidur dan lain-lain. Selama ini sistem penjualannya masih manual baik dalam sistem penjualan maupun pembayarannya atau secara langsung berhubungan dengan pelanggan dan masih berpusat pada lokasi tertentu.

Konsumen seringkali sangat sulit untuk mengakses berbagai informasi tentang produk, informasi harga terbaru, media promosi terbatas dan cenderung tidak fleksibel, hambatan personalisasi, dan biaya operasional yang semakin meningkat. Persaingan yang ketat dan peluang pasar yang terbatas membuat pihak manajemen perlu melakukan inovasi perluasan pasar sasaran melalui pembuatan sistem informasi penjualan berbasis *web* CV Profestama Kurnia Nisa ini sangat

memerlukan perluasan dalam bisnis penjualan produk-produk yang disediakan oleh CV Profestama Kurnia Nisa. Oleh sebab itu CV Profestama Kurnia Nisa ini mempunyai permasalahan bagaimana caranya untuk memperluas dalam mendapatkan pelanggan baik di dalam daerah maupun di luar daerah.

3.2.2. Struktur Organisasi



Gambar 3.3 Gambar struktur organisasi

3.3. Analisis SWOT Program Yang Sedang Berjalan

Merupakan satu pengelompokan beberapa faktor yang berpengaruh kepada lingkungan *external* dan lingkungan *internal*. Lingkungan *external* berupa peluang (*Opportunities*) dan ancaman (*Threat*) sedangkan lingkungan *internal* berupa kekuatan (*Strength*) dan kelemahan (*Weakness*). Hal ini bertujuan agar strategi yang akan diambil memiliki dasar dan fakta yang adapat dipertanggungjawabkan. Melakukan analisa *SWOT* peneliti dapat melihat permasalahan atau kekurangan yang terdapat pada objek, maka pihak objek menyetujui peneliti melakukan penelitian di perusahaannya.

Apabila terdapat kesalahan atau kekurangan maka perusahaan bersedia mendukung peneliti untuk memperbaiki sistem yang sedang berjalan. Adapun *SWOT* untuk sistem yang sedang berjalan adalah sebagai berikut:

1. *Streght* (Kekuatan)

Kekuatan (*Sterght*) yang terdapat pada sistem yang sedang berjalan antara lain:

- a. Tidak membutuhkan pelatihan khusus untuk melakukan penyebaran informasi penjualan.
- b. Menghemat biaya pengeluaran untuk pelatihan karyawan.
- c. Tidak perlu mengeluarkan biaya khusus untuk *maintenance* pengolahan data.
- d. Dalam pengolahan data tidak tergantung pada koneksi jaringan *internet*.

2. *Waekness* (Kelemahan)

Selain memiliki kekuatan, sistem informasi penjualan mebel yang sedang berjalan juga memiliki kelemahan (*Weakness*) antara lain:

- a. Penyampaian informasi penjualan mebel masih secara manual.

- b. Harus mengandalkan satu atau lebih karyawan untuk menyebarkan informasi penjualan mebel.
 - c. Kurangnya kesadaran dan inisiatif dari karyawan untuk melakukan perbaikan maupun *inovasi* baru pada sistem yang sedang berjalan saat ini.
 - d. Mengandalkan tenaga manusia yang banyak.
 - e. Tidak ada keamanan untuk data penjualan mebel.
3. *Opportunities* (Peluang)

Analisa lingkungan *eksternal* yang meliputi faktor peluang dan memberikan keuntungan.

Peluang-peluang yang dapat diamati peneliti antara lain:

- a. Data yang tersedia dapat dijadikan acuan bagi pihak CV Profestama Kurnia Nisa.
 - b. Informasi penjualan mebel dapat dibuat dengan sistem informasi berbasis *web* yaitu dengan menggunakan bahasa pemrograman *HTML, PHP, CSS, Javascript*, dan *database MySQL*.
 - c. Dapat memberikan dan menampilkan informasi mebel dengan rapi.
 - d. Pengolahan data dilakukan secara terkomputerisasi, sehingga perusahaan dapat membuktikan bahwa perusahaan telah mengikuti perkembangan zaman.
4. *Threat* (Ancaman)
- a. Selain kekuatan, kelemahan dan peluang (kesempatan), perusahaan pasti memiliki ancaman. Peneliti menyimpulkan bahwa ancamannya adalah: Data yang tersimpan dapat terhapus atau rusak akibat tidak adanya *security* yang digunakan untuk data produksi.
 - b. Tidak adanya *password* ketika karyawan ingin melakukan pengolahan data, sehingga rentan akan disalah gunakan oleh pihak lain.
 - c. Adanya ancaman kebocoran informasi mebel kepada pesaing.
 - d. Data mebel mudah dimusnahkan baik oleh pihak dalam maupun oleh pihak luar

untuk kepentingan pribadinya.

3.4. Analisis Sistem Informasi Yang Sedang Berjalan

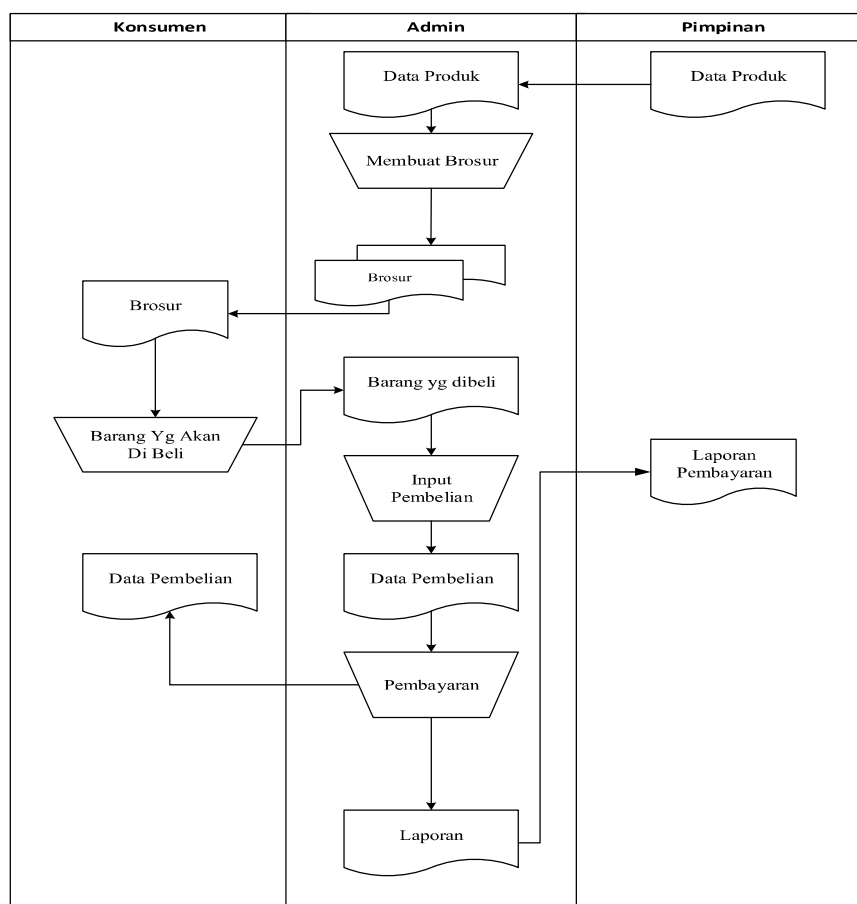
Analisis sistem merupakan penelitian atas sistem yang telah berjalan dengan tujuan untuk merancang sistem yang baru atau memperbaharui sistem yang sudah ada, untuk mengidentifikasi serta mengevaluasi permasalahan dan hambatan yang terjadi dengan harapan agar dapat memberikan usulan atau solusi. Untuk dapat merancang sistem yang baru, terlebih dahulu harus mengetahui bentuk sistem yang sedang berjalan sebagai informasi terhadap data-data yang berhubungan dengan proses penjualan mebel.

Analisis sistem yang sedang berjalan pada penjualan mebel cv profestama kurnia nisa yaitu pimpinan memberikan data produk kepada admin dan kemudian admin menerima data produk lalu admin membuat data produk tersebut dalam bentuk brosur, setelah brosur telah selesai di buat dan dicetak, maka akan disebarakan kepada konsumen, setelah konsumen menerima, membaca dan melihat brosur tersebut barulah konsumen dapat memilih barang yang akan dia beli, dalam sistem ini jika konsumen telah melihat barang yang ingin dibeli, barulah konsumen menghubungi atau mendatangi tempat mebel tersebut dan konsumen menemui admin bahwa akan membeli barang yang diinginkan, setelah admin mengetahui apa yang diinginkan konsumen, admin lalu menginput data pembelian ke dalam buku manual data pembelian, lalu admin melakukan transaksi jual beli dimana admin mebuatkan kuitansi 2 rangkap, rangkap pertama di berikan kepada konsumen sebagai bukti pembelian, dan rangkap kedua dibuatlah kedalam buku rekap laporan, seluruh laporan baik itu jumlah data produk, data pembelian akan

diserahkan kepada pimpinan sebagai bukti pertanggung jawaban admin, bahwa cv profestama telah melakukan transaksi jual beli pada hari tersebut.

3.5. Aliran Sistem Informasi Yang Sedang Berjalan

Untuk lebih jelas mengenai aliran sistem informasi yang sedang berjalan pada CV Profestama Kurnia Nisa dapat kita perhatikan pada gambar di bawah ini:



Gambar 3.4 Aliran sistem informasi yang sedang berjalan

Keterangan Gambar:

1. Pimpinan

Memberikan data produk kepada admin, kemudian menerima laporan

penjualan

2. Admin

Pada entitas admin merupakan pengelola sistem yang sedang berjalan di CV Profestama Kurnia Nisa, admin membuat brosur produk kemudian menyebarkan informasi produk melalui brosur tersebut, menginput data penjualan, membuat kwitansi pembelian, laporan

3. Konsumen

Menerima brosur mebel, membaca dan melihat, kemudian mendatangi tempat mebel dan melakukan transaksi, apabila transaksi sudah selesai barang siap di antar

3.6. Permasalahan Yang Sedang Dihadapi

Peneliti dapat menyimpulkan permasalahan yang terjadi pada CV Profestama Kurnia Nisa adalah sebagai berikut:

1. Sistem penjualan di CV Profestama Kurnia Nisa masih menggunakan sistem yang konvensional dan tidak mengikuti teknologi yang sekarang.
2. Ruang lingkup penjualan mebel di CV Profestama Kurnia Nisa sangat kecil hanya di Kota Batam sehingga produk mebelnya kurang dikenal masyarakat.
3. Tidak adanya media informasi pemasaran dan penjualan yang mudah diketahui untuk menjelaskan secara detail tentang produk-produk, sehingga mudah dan dapat dipahami.
4. Belum memiliki sistem penjualan secara *online* sehingga tidak mampu bersaing dengan perusahaan lainnya.

3.7. Usulan Pemecahan Masalah

Adapun usulan yang diajukan peneliti untuk membantu menyelesaikan permasalahan yang terjadi pada CV Profestama Kurnia Nisa antara lain:

1. Membangun sistem informasi pengolahan data pada CV Profestama Kurnia Nisa dengan sistem berbasis *web* menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, *CSS*, *JavaScript* dan database *MySqli*.
2. Menyelesaikan masalah dengan membuat diagram *UML*, *diagram* yang akan digunakan adalah *use case*, *diagram activity*, *class diagram*, dan diagram sekuensial sehingga masalah terselesaikan secara spesifik.
3. Melihat dari segi apapun yang terjadi, terkait dengan solusi yang akan dibuat untuk mengatasi permasalahan yang terjadi seperti pada saat pembuatan program yang baru.
4. Melakukan penyelesaian program yang baru, yang nantinya akan dipakai di CV Profestama Kurnia Nisa untuk pengolahan informasi penjualan mebel dengan mengacu pada metode *waterfall* untuk pembangunan sistem informasi penjualan mebel berbasis *web*.
5. Melakukan pemeriksaan pengkodean apakah seluruhnya sudah benar atau belum, sehingga pada saat akan digunakan tidak lagi terdapat *error debug*.
6. Selanjutnya akan dilakukan test atau pengujian terhadap sistem yang baru, untuk menghindari masalah juga *error* diluar dugaan.