

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI  
PENJUALAN BERBASIS WEB PADA TOKO NABILA  
BATAM**

**SKRIPSI**



**Oleh  
Tika Nila Sari  
131510100**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER  
UNIVERSITAS PUTERA BATAM  
TAHUN 2018**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI  
PENJUALAN BERBASIS WEB PADA TOKO NABILA  
BATAM**

**SKRIPSI**

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



**Oleh  
Tika Nila Sari  
131510100**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER  
UNIVERSITAS PUTERA BATAM  
TAHUN 2018**

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana, dan/atau megister), baik di Universitas Putera Batam maupun di perguruan tinggi lain.
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitin saya sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan pembimbing.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau di publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas di cantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya perbuat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran 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, 02 February 2018  
Yang membuat pernyataan

Tika Nila Sari  
131510100

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN  
BERBASIS WEB PADA TOKO NABILA BATAM**

**Oleh  
Tika Nila Sari  
131510100**

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

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

**Batam, 02 February 2018**

**Narti Eka Putria, S.Kom.,M.SI.  
NIDN 1009048103**

## ABSTRAK

Seiring dengan perkembangan sistem informasi saat ini maka teknologi memegang peran utama dalam kehidupan manusia di zaman kini, oleh karena itu siapa yang tidak bisa mengikuti perkembangan teknologi maka dapat dipastikan akan menjadi ke terbelakang. Sesuai dengan kebutuhan ini bermanfaat untuk meningkatkan penjualan secara strategis kepada masyarakat luas dalam hal pelayanan informasi kepada pelanggan. Sistem penjualan di Toko Nabila Batam berusaha memenuhi kebutuhan konsumen dengan melengkapkan jenis barang yang dijual, namun dalam menjalankan usahanya masih menggunakan secara manual dalam pencatatan transaksi penjualan, pembelian, penghitungan stok yang memerlukan waktu yang cukup lama. Oleh karena itu diperlukan perancangan sistem informasi penjualan berbasis web untuk memberikan informasi penjualan yang ada di Toko Nabila Batam, meningkatkan pemasaran dan penjualan online, mempermudah pelanggan belanja secara online. Rancang bangun sistem informasi ini metode pengembangan yang digunakan penulis dalam penelitian yaitu menggunakan metode SDLC(*Software Development Life Cycle*). Sehingga pelanggan dapat dengan mudah mendapat informasi penjualan yang sudah di lakukan. Proses transaksi penjualan memiliki *database* terkomputerisasi sehingga untuk proses transaksi dan pengolahan stok yang tepat, akurat dan relevan, dan memudahkan konsumen untuk melakukan pembelian karena telah berbasis web. Dengan sistem informasi penjualan ini dengan berbasis web akan mudah bertransaksi dengan cepat sehingga lebih efisien dan tidak berpengaruh jarak dan waktu, sangat cepat untuk dipromosikan serta dapat meningkatkan kepuasan konsumen untuk mendapatkan barang dengan kualitas terbaik sesuai dengan harga.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Penjualan, SDLC, *PHP*, *MySQL*.

## **ABSTRACT**

*Along with the development of information systems today the technology plays a major role in human life today, therefore anyone who can not keep up with technological developments will certainly be to the backward. In accordance with this need is useful to increase sales strategically to the public in terms of information services to customers. The sales system in Nabila Shop strives to meet the needs of consumers by completing the type of goods sold, but in running its business is still using manually in recording sales transactions, purchases, stock counting that takes a long time. Therefore it is necessary to design a web-based sales information system to provide sales information in Nabila Shop Batam, improve online marketing and sales, simplify customers shopping online. The design of this information system development method used by writer in research that is using method of SDLC(Software Development Life Cycle). So customers can easily get sales information that has been done. Sales transaction process has a computerized database so that for transaction processing and stock processing that is precise, accurate and relevant, and facilitate consumer to make purchases because it has web-based. With this sales information system with web-based will be easy to transact quickly so that more efficient and does not affect the distance and time, very quickly to be promoted and can increase customer satisfaction to get the goods with the best quality in accordance with the price.*

**Keywords:** *Information System, Sales, SDLC, PHP, MySQL.*

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Rektor Universitas Putera Batam Ibu Dr. Nur Elfi Husda, S.Kom., M.SI.
2. Ketua Program Studi Sistem Informasi Bapak Muhammad Rasid Ridho, S.Kom.,M.SI.
3. Ibu Narti Eka Putria, S.Kom.,M.SI selaku dosen pembimbing Skripsi pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.
4. Dosen dan Staff Universitas Putera Batam.
5. Bapak Riko Antoni selaku Pemilik Toko Nabila Batam yang sudah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di Toko Nabila Batam.

6. Kepada orang tua dan seluruh keluarga, yang terus mendoakan keberhasilan penulis dan selalu memberikan motivasi, semangat serta pengertian kepada penulis selama penyelesaian Skripsi ini.
7. Teman-teman seperjuangan (Waode, Dodi, Rudi, Rosmin, Desimai, David, Edo dan yang lainnya) yang sudah banyak membantu, menghibur, memberikan semangat dalam penyelesaian Skripsi ini.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan Skripsi ini.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin

Batam, 02 February 2018

Tika Nila Sari



## DAFTAR ISI

### Halaman

HALAMAN SAMPUL DEPAN	
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERNYATAAN	
HALAMAN PENGESAHAN	
ABSTRAK .....	i
<i>ABSTRACT</i> .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
 <u><b>BAB I PENDAHULUAN</b></u>	
1.1 Latar Belakang Penelitian .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	4
1.3 Pembatasan Masalah .....	5
1.4 Perumusan Masalah .....	5
1.5 Tujuan Penelitian .....	6
1.6 Manfaat Penelitian .....	7
1.6.1 Secara Teoritis.....	7
1.6.2 Secara Praktis .....	8

## **BAB II LANDASAN TEORI**

2.1	Teori Umum .....	9
2.1.1	Sistem .....	9
2.1.1.1	Karakteristik Sistem .....	11
2.1.1.2	Daur Hidup Sistem .....	14
2.1.2	Informasi .....	16
2.1.2.1	Kualitas Informasi .....	17
2.1.3	Sistem Informasi .....	18
2.1.3.1	Komponen Sistem Informasi .....	21
2.1.3.2	SDLC .....	22
2.1.3.3	Aliran Sistem Informasi .....	26
2.1.3.4	UML .....	27
<a href="#">2.1.3.4.1.</a>	<a href="#">Use Case Diagram .....</a>	<a href="#">28</a>
<a href="#">2.1.3.4.2.</a>	<a href="#">Activity Diagram .....</a>	<a href="#">31</a>
<a href="#">2.1.3.4.3.</a>	<a href="#">Sequence Diagram .....</a>	<a href="#">33</a>
<a href="#">2.1.3.4.4.</a>	<a href="#">Class Diagram .....</a>	<a href="#">36</a>
2.2.	<a href="#">Tinjauan Teori Khusus .....</a>	<a href="#">38</a>
2.2.1.	<a href="#">Sistem Informasi Penjualan .....</a>	<a href="#">38</a>
2.2.2.	<a href="#">Web .....</a>	<a href="#">39</a>
2.2.2.1	Web Server .....	41
2.2.3.	Database .....	41
2.2.4.	<a href="#">MySQL .....</a>	<a href="#">45</a>
2.2.5.	<a href="#">Dreamweaver 8 .....</a>	<a href="#">46</a>
2.2.6.	<a href="#">PHP .....</a>	<a href="#">46</a>
2.2.7.	<a href="#">HTML .....</a>	<a href="#">46</a>

2.2.8. CSS.....	47
2.3. Penelitian Terdahulu .....	49
<b><u>BAB III METODE PENELITIAN</u></b>	
3.1. Desain Penelitian.....	55
3.2. Objek Penelitian .....	58
3.3. Struktur Organisasi .....	59
3.4. Analisa SWOT Sistem .....	61
3.5. Analisa Sistem yang Sedang Berjalan.....	63
3.6. Aliran Sistem Informasi yang Sedang Berjalan .....	63
3.7. Permasalahan Yang Sedang Dihadapi .....	65
3.8. Usulan Pemecahan Masalah.....	66
<b><u>BAB IV ANALISA PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI</u></b>	
4.1. Analisa Sistem Yang Baru .....	67
4.1.1. Aliran Sistem Informasi Baru .....	68
4.1.2. Use Case Diagram.....	71
4.1.2.1. Use Case Admin.....	72
4.1.2.2. Use Case User .....	74
4.1.3. UML ( <i>Unified Modeling Language</i> ).....	75
4.1.4. Diagram Aktivitas Login Admin .....	78
4.1.4.1. Diagram Aktivitas Admin .....	81
4.1.4.2. Diagram Aktivitas User.....	83
4.2. Desain Rinci .....	85
4.2.1. Rancangan Layar Masukan .....	85
4.2.2. Rancangan Laporan.....	91
4.2.3. Rancangan <i>File</i> .....	93
4.3. Rencana Implementasi .....	108
4.3.1. Jadwal Implementasi.....	108
4.3.2. Perkiraan Biaya Implementasi .....	109

4.4.	Perbandingan Sistem .....	110
<u>4.5.</u>	Analisa Produktivitas .....	111
<u>4.5.1.</u>	Segi Efisiensi .....	112
<u>4.5.2.</u>	Segi Efektivitas .....	112

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1.	Kesimpulan .....	113
<u>5.2.</u>	<u>Saran.....</u>	<u>113</u>

## DAFTAR PUSTAKA

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

## SURAT KETERANGAN PENELITIAN

## DAFTAR LAMPIRAN

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Logo MySQL .....	45
Gambar 2.2 Logo Html .....	47
Gambar 2.3 Logo CSS .....	48
Gambar 3.1 Metode SDLC .....	55
Gambar 3.2 Struktur Organisasi Toko Nabila Batam .....	60
Gambar 3.3 Flowchart ASI yang Berjalan .....	64
Gambar 4.1 Flowchart ASI yang Diusulkan .....	69
Gambar 4.2 Usecase Admin.....	72
Gambar 4.3 Usecase User .....	74
Gambar 4.4 Class Diagram .....	75
Gambar 4.5 Diagram Aktivitas Login Admin.....	79
Gambar 4.6 Keterangan Aktivitas Diagram Admin.....	81
Gambar 4.7 Keterangan Aktivitas Diagram User .....	83
Gambar 4.8 Menu Login.....	85
Gambar 4.9 Halaman Menu Utama Admin .....	86
Gambar 4.10 Sub Menu .....	86
Gambar 4.11 Profil Admin.....	87
Gambar 4.12 Selamat Datang .....	87
Gambar 4.13 Cara Pembelian .....	88
Gambar 4.14 Kategori Produk .....	89

Gambar 4.15 Tambah Produk .....	89
Gambar 4.16 Order Masuk.....	90
Gambar 4.17 Ongkos Kirim.....	90
Gambar 4.18 Laporan Transaksi.....	91
Gambar 4.19 Rancangan Laporan Order Masuk.....	92
Gambar 4.20 Pesan Masuk.....	92
Gambar 4.21 Laporan Transaksi.....	93

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1 Simbol ASI.....	26
Tabel 2.2 Simbol Usecase.....	29
Tabel 2.3 Activity Diagram.....	32
Tabel 2.4 Sequence Diagram .....	34
Tabel 2.5 Diagram Class .....	37
Tabel 2.6 Penelitian Terdahulu .....	49
Tabel 4.1 Keterangan Diagram Usecase Admin .....	73
Tabel 4.2 Keterangan Diagram <i>Usecase</i> User .....	74
Tabel 4.3 Keterangan Diagram Class .....	76
Tabel 4.4 Keterangan Aktivitas Diagram Login Admin.....	79
Tabel 4.5 Keterangan Aktivitas Diagram Admin .....	82
Tabel 4.6 Keterangan Aktivitas Diagram User .....	82
Tabel 4.7 Tabel Admin .....	94
Tabel 4.8 Tabel Banner .....	94
Tabel 4.9 Tabel Download.....	95
Tabel 4.10 Tabel Header .....	95
Tabel 4.11 Tabel Hubungi .....	96
Tabel 4.12 Tabel Kategori.....	97
Tabel 4.13 Tabel Komentar.....	97
Tabel 4.14 Tabel Kota.....	98

Tabel 4.15 Tabel Main Menu.....	99
Tabel 4.16 Tabel Modul.....	99
Tabel 4.17 Tabel Mod_bank .....	100
Tabel 4.18 Tabel Mod_ym .....	100
Tabel 4.19 Tabel Order .....	101
Tabel 4.20 Tabel Order_detail .....	102
Tabel 4.21 Tabel Order_temp .....	102
Tabel 4.22 Tabel Poling .....	103
Tabel 4.23 Tabel Produk .....	104
Tabel 4.24 Tabel Sekilas Info .....	105
Tabel 4.25 Tabel Shop Pengiriman.....	105
Tabel 4.26 Tabel Statistik .....	106
Tabel 4.27 Tabel Sub Menu .....	106
Tabel 4.28 Tabel User .....	107
Tabel 4.29 Jadwal Implementasi.....	108
Tabel 4.30 Perkiraan Biaya Implementasi .....	109
Tabel 4.31 Perbandingan Sistem.....	110



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Penelitian**

Seiring dengan perkembangan sistem informasi saat ini maka teknologi memegang peran utama dalam kehidupan manusia di zaman ini, oleh karena itu siapa yang tidak bisa mengikuti perkembangan teknologi maka dapat dipastikan akan menjadi terbelakang. Pada saat ini perkembangan teknologi sangat besar pengaruhnya dengan penerapan teknologi informasi didalam menjalankan kegiatan suatu usaha dagang, baik perusahaan besar maupun berskala kecil, penerapan teknologi informasi yang dibutuhkan adalah melalui internet.

Dengan internet perusahaan dagang dapat melakukan transaksi bisnis kapan saja dan dimana saja. Sesuai dengan kebutuhan ini bermanfaat untuk meningkatkan

penjualan secara strategis kepada masyarakat luas dituntut untuk dapat bersaing dengan perusahaan dagang lain dalam hal pelayanan informasi kepada pelanggan. Oleh karena itu penerapan teknologi sangat penting, banyak perusahaan dagang berlomba-lomba menciptakan sistem informasi berbasis web, dengan tujuan untuk merangkul semua pelanggan yang tidak bisa dijangkau dengan baik, maka dengan adanya sistem informasi diharapkan pelanggan bisa mengakses dan mengetahui informasi yang berhubungan dengan perusahaan secara tepat dan mudah, sehingga tidak terjadi kesalahan informasi.

Perancangan tentang sistem penjualan berbasis web dinyatakan dengan tegas bahwa perancangan yang akan dilakukan berbeda dengan perancangan yang sudah pernah dilaksanakan. Sebagai pendukung pernyataan maka peneliti menguraikan hasil dari berbagai perancangan terkait berdasarkan jurnal perancangan.

1. Sebagai sarana promosi yang baik karena sistem informasi yang digunakan sudah berbasis web, dan dapat diakses oleh semua orang asalkan konsumen terkoneksi dengan jaringan internet (Ardiansyah & Herlawati, 2015:8).
2. Sistem penjualan berbasis web dapat menunjang efisiensi dan efektifitas kerja, dan dapat memperlancar proses administrasi penjualan setiap saat bila diperlukan (Nugroho, 2016:723).

Penjualan pakaian di toko merupakan salah satu perdagangan yang sangat populer saat ini. Setiap hari selalu ada orang yang berdatangan untuk membeli pakaian sesuai keinginan mereka dengan mengikuti perkembangan tren pakaian yang begitu berkembang dengan cara seperti yang terjadi di Toko Nabila Batam. Penjualan ini

dapat dilakukan karena dunia internet telah banyak tersedia layanan website yang dapat diakses dengan memberikan pelayanan berbelanja atau perdagangan secara online. Pelanggan yang di daerah tidak bisa dijangkau dengan baik oleh perusahaan dagang, maka perlu perancangan program sistem informasi penjualan berbasis web yang digunakan untuk proses pemasaran dan transaksi penjualan dengan tepat sasaran sesuai dengan strategi pemasaran untuk memperoleh konsumen sebanyak mungkin agar produk yang dijual bisa didapat dengan mudah oleh para konsumen, inilah sangat diperlukan sistem informasi penjualan karena merupakan hal yang sangat penting bagi perusahaan dalam mengembangkan pemasaran produk yang mereka jual kepada pihak konsumen.

Toko Nabila Batam adalah salah satu yang menjual segala macam peralatan alat-alat untuk keperluan sekolah, jahit dan berbagai macam jenis bahan kain dasar yang dipergunakan untuk pakaian jadi maupun yang belum jadi. Toko Nabila Batam berdiri pada tanggal 09 September 2011, berlokasi di komplek Pertokoan Baru No.11 Sei Harapan Batam. Toko ini menjual berbagai macam jenis kain seperti wolvis, bubble crepe, waffle lembos, misbi. Setiap harinya Toko mulai di buka dari jam 08.00 sampai 20.00 wib. Menurut pemilik Toko Nabila Batam barang-barang yang ada disesuaikan dengan selera konsumen yang lagi trend saat ini. Toko Nabila Batam sudah memiliki karyawan tetap sebanyak 5 orang, masing-masing karyawan sudah mengetahui tugasnya dan saling mendukung dalam tim dan melayani konsumen dengan baik. Toko Nabila Batam berusaha memenuhi kebutuhan konsumen dengan melengkapi jenis barang yang dijual, namun dalam menjalankan usahanya masih menggunakan cara

manual dalam pencatatan transaksi penjualan, pembelian, penghitungan stok yang memerlukan waktu yang cukup lama.

Disamping itu, pelanggan juga harus datang langsung ke toko jika hanya ingin melihat produk yang ada di Toko Nabila Batam. Cara tersebut tentunya kurang efektif dikarenakan ruang lingkup yang masih terbatas untuk meningkatkan pelayanan kepada konsumen Toko Nabila Batam berusaha untuk memberikan pelayanan penjualan dan selalu memberikan yang terbaik bagi konsumen. Dalam arti harus menjual produk-produk yang sesuai dengan kebutuhan konsumen disamping itu barang-barang yang ditawarkan mengikuti perkembangan, kemudian selalu memberikan yang terbaik berarti memberikan banyak alternatif barang, dan kemudahan dalam bertransaksi.

Pemilik toko masih berbelanja langsung untuk memilih kain yang akan dijual di toko tersebut seperti keluar daerah misal nya ke kota besar yaitu Surabaya, Bandung, Jakarta. Toko Nabila Batam pada hari biasa tidak terlalu ramai, sedangkan di hari menjelang puasa dan lebaran toko tersebut sangat lah mengalami kewalahan dengan adanya peningkatan konsumen yang berbelanja di Toko Nabila Batam. Maka dengan penjualan secara online diharapkan Toko Nabila Batam mampu meningkatkan promosi dan bersaing dengan toko yang sudah menerapkan sistem secara berbasis web.

Berdasarkan latar belakang penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul: **“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA TOKO NABILA BATAM”**.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada maka dapat dirumuskan identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Toko Nabila Batam belum memiliki sistem penjualan secara online.
2. Belum adanya informasi mengenai penjualan yang ada pada Toko Nabila Batam
3. Toko Nabila Batam belum bisa meningkatkan penjualan secara online.
4. Pelanggan masih mengalami kesulitan dalam belanja secara online.

### **1.3. Pembatasan Masalah**

Supaya pembahasan masalah yang dilakukan dapat terarah dengan baik dan tidak menyimpang dari pokok permasalahan, maka penulis membatasi permasalahan yang akan dibahas, yakni:

1. Merancang sistem informasi penjualan barang pada Toko Nabila Batam.
2. Merancang sistem informasi hanya melakukan proses pembelian, penjualan pada Toko Nabila Batam.
3. Merancang sebuah sistem informasi penjualan berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL.

### **1.4. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah yang ada maka dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membangun sistem informasi penjualan berbasis online pada Toko Nabila Batam?
2. Bagaimana mengimplementasikan sistem informasi mengenai penjualan yang ada pada Toko Nabila Batam?
3. Bagaimana meningkatkan pemasaran dan penjualan Toko Nabila Batam berbasis online?
4. Bagaimana mempermudah pelanggan Toko Nabila Batam berbelanja berbasis online?

### **1.5. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang hendak dicapai dalam perancangan sistem informasi penjualan berbasis web ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk merancang sistem informasi penjualan berbasis online pada Toko Nabila Batam.
2. Untuk memberikan informasi penjualan yang ada di Toko Nabila Batam.
3. Untuk meningkatkan pemasaran dan penjualan online Toko Nabila Batam.
4. Untuk mempermudah pelanggan belanja secara online di Toko Nabila Batam.

### **1.6. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai kalangan terutama bagi peneliti, bagi perusahaan dan akademisi. Adapun mafaat penelitian baik secara teoritis ataupun praktis adalah sebagai berikut:

### **1.6.1. Secara Teoritis**

Adapun manfaat dari penelitian ini yang dapat diambil oleh berbagai pihak adalah sebagai berikut:

#### **1. Bagi Peneliti**

- a. Setelah melaksanakan penelitian diharapkan penulis memiliki cukup pengetahuan dan pengalaman yang lebih luas terlebih kaitannya dengan sistem informasi penjualan.
- b. Menambah pengalaman dan keterampilan sebagai bekal pada saatnya nanti terjun dalam dunia kerja yang sebenarnya.
- c. Sebagai sarana pengembangan ilmu yang telah diperoleh dimasa perkuliahan.
- d. Untuk melengkapi tugas sebagai salah satu dari persyaratan kelulusan Program Sarjana pada Universitas Putera Batam (UPB).

#### **2. Bagi Akademik**

Hasil penelitian ini diharapkan berguna bagi Universitas Putera Batam (UPB) sebagai sarana untuk mengukur sejauh mana pemahaman mahasiswa terhadap teori yang telah diberikan selama masa perkuliahan, sekaligus hasil penulisan ini dapat dipakai sebagai bahan evaluasi akademik. Serta diharapkan dapat bermanfaat bagi penggunanya.

### **1.6.2. Secara Praktis**

Adapun manfaat dari penelitian ini secara praktis sebagai berikut:

1. Mendapatkan kesempatan untuk mengaplikasikan ilmu yang telah didapatkan dalam dunia pendidikan mereka.
2. Sebagai acuan bagi setiap orang yang ingin melakukan penelitian dengan topik yang sama.
3. Memudahkan setiap orang yang ingin mengembangkan hasil penelitian ini.
4. Rancang bangun ini bermanfaat sebagai tambahan literatur terkait dengan rancang bangun sistem informasi penjualan berbasis web.
5. Memberikan kemudahan kepada para pelanggan dalam memperoleh informasi, melakukan transaksi atau pemesanan secara *online*.



## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Teori Umum**

Pada teori umum akan dijelaskan secara lengkap seluruh teori yang mendukung penelitian ini. Teori umum yang akan dijelaskan merupakan kutipan dan referensi dari sumber-sumber yang diakui dan valid. Teori umum yang dijelaskan adalah sebagai berikut:

##### **2.1.1 Sistem**

Dalam mendefinisikan sistem terdapat dua kelompok pendekatan yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya. Pendekatan sistem yang menekankan pada prosedurnya mendefinisikan sistem sebagai berikut: “Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu” Pendekatan sistem yang menekankan pada komponen atau elemennya mendefinisikan sistem sebagai berikut: “Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu dikutip dari Jogiyanto (2005: 1) dalam (Fristanto, 2014:25).

Sistem adalah suatu jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan Mulyadi (2001:5) dalam (Ali Syahbana, 2013:64), sedangkan pengertian sistem menurut Azhar Susanto (200: 2) dalam (Ali Syahbana, 2013:64) sistem adalah kumpulan/group dari bagian/komponen apapun baik fisik maupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerjasama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu". b. Informasi Informasi adalah data yang dibentuk menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya. (Yogianto, 1989) dalam (Ali Syahbana, 2013:64). Menurut Susanto (2004: 40) dalam (Ali Syahbana, 2013:64) Informasi adalah data yang telah diolah yang mempunyai nilai guna atau manfaat bagi si pemakai dalam proses pengambilan keputusan atau informasi atau output dari proses transformasi dimana data tersebut berfungsi sebagai input.

Sistem adalah suatu jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan. Semua sistem memiliki *input*, *proses*, *output*, dan umpan balik. (Ardianto, 2014:66). Pengertian sistem sangatlah luas dan mempengaruhi semua aspek kehidupan. Sistem sangat diperlukan dalam melakukan kinerja yang baik dan terstruktur terhadap manajemen. Keterpaduan sistem ini memungkinkan terciptanya kerjasama untuk menghasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat. Sistem dapat didefinisikan dengan dua pendekatan, yaitu sistem yang menekankan pada prosedur dan sistem yang menekankan pada elemen komponennya. Sistem yang menekankan pada prosedur, menurut Jogiyanto HM (2005: 1) dalam (Fristanto, 2014:25). menyebutkan bahwa: "Sistem adalah suatu jaringan kerja dari

prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau penyelesaian suatu sasaran tertentu”. Sedangkan sistem yang menekankan pada elemen yaitu: ”Sistem adalah suatu seri dari komponen-komponen yang saling berhubungan, bekerja sama didalam suatu kerangka kerja tahapan yang terpadu untuk menyelesaikan, mencapai sasaran yang telah ditetapkan sebelumnya”.

Dari semua definisi diatas adalah benar dan tidak bertentangan namun yang berbeda hanyalah dari segi cara pendekatannya kepada sistem. Pendekatan sistem yang menekankan pada elemen dan komponen yang merupakan definisi yang lebih banyak diterima karena dapat memudahkan dalam menganalisa dan mengembangkan suatu sistem sehingga tujuan atau sasaran yang telah ditentukan dapat tercapai dengan baik. Berdasarkan definisi di atas, peneliti menarik kesimpulan bahwa sistem merupakan suatu bentuk jaringan kerja yang terorganisir yang dapat mempermudah perusahaan dalam melaksanakan suatu fungsi untuk mencapai tujuan. Dengan demikian sistem merupakan kumpulan dari beberapa bagian yang memiliki keterkaitan dan saling bekerja sama serta membentuk suatu kesatuan untuk mencapai suatu tujuan dari sistem tersebut.

#### **2.1.1.1 Karakteristik Sistem**

Model umum sebuah sistem terdiri dari *input*, proses, dan *output*. Hal ini merupakan konsep sebuah sistem yang sangat sederhana mengingat sebuah sistem dapat mempunyai beberapa masukan dan keluaran sekaligus. Selain itu sebuah sistem juga memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yang mencirikan bahwa hal tersebut

bisa dikatakan sebagai suatu sistem. (Sutabri, 2012: 15). Adapun karakteristik yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Komponen sistem (*Component*)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang bekerja sama membentuk suatu kesatuan. Komponen-komponen sistem tersebut dapat berupa suatu bentuk subsistem. Setiap subsistem memiliki sifat-sifat sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan

2. Batasan sistem (*Boundary*)

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

3. Lingkungan luar sistem (*Environment*)

Bentuk apapun yang ada di luar lingkup atau batasan yang mempengaruhi operasi sistem tersebut disebut dengan lingkungan luar sistem. Lingkungan luar sistem ini dapat menguntungkan dan juga dapat merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi bagi sistem tersebut, yang dengan demikian lingkungan luar tersebut harus selalu dijaga dan dipelihara. Sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus dikendalikan. Kalau tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup sistem tersebut.

#### 4. Penghubung sistem (*Interface*)

Media yang menghubungkan sistem dengan subsistem yang lain disebut dengan penghubung sistem atau *interface*. Penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lain. Keluaran suatu subsistem akan menjadi masukan untuk subsistem yang lain dengan melewati penghubung. Dengan demikian terjadi suatu integrasi sistem yang membentuk satu kesatuan.

#### 5. Masukan sistem (*Input*)

Energi yang dimasukkan kedalam sistem disebut dengan masukan sistem, yang dapat berupa pemeliharaan (*maintenance input*) dan sinyal (*signal input*). Sebagai contoh, di dalam suatu unit sistem komputer, “program” adalah *maintenance input* yang digunakan untuk mengoperasikan komputer. Sementara “data” adalah *signal input* yang akan diolah menjadi informasi.

#### 6. Keluaran sistem (*Output*)

Hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran ini merupakan masukan bagi subsistem yang lain. Seperti contoh sistem informasi, keluaran yang dihasilkan adalah informasi, dimana informasi ini dapat digunakan sebagai masukan pengambilan keputusan atau hal-hal lain yang merupakan input bagi subsistem lainnya.

#### 7. Pengolahan sistem (*Procces*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran. Sebagai contoh, sistem akuntansi. Sistem ini akan

mengolah data transaksi menjadi laporan-laporan yang dibutuhkan oleh pihak manajemen.

#### 8. Sasaran sistem (*Objective*)

Suatu sistem memiliki tujuan dan sasaran yang pasti dan bersifat *deterministic*. Kalau suatu sistem tidak memiliki sasaran, maka operasi sistem tidak ada gunanya. Suatu sistem dikatakan bila mengenai sasaran atau tujuan yang telah direncanakan

#### **2.1.1.2 Daur Hidup Sistem**

Daur hidup sistem (*system life cycle*) adalah proses evolusioner yang diikuti dalam penerapan sistem atau subsistem informasi berbasis komputer. Daur hidup sistem terdiri dari serangkaian tugas yang mengikuti langkah-langkah pendekatan sistem, karena tugas-tugas tersebut mengikuti pola yang teratur. (Sutabri, 2012: 20-21) dalam bukunya yang berjudul Analisis Sistem Informasi. Beberapa fase atau tahapan daur hidup sistem:

##### 1. Mengenali adanya kebutuhan

Sebelum segala sesuatu terjadi, pastilah terlebih dahulu timbul suatu kebutuhan yang harus dapat dikenali sebagaimana adanya. Kebutuhan dapat terjadi sebagai hasil perkembangan organisasi. Volume kebutuhan itu meningkat melebihi kapasitas dari sistem yang ada. Semua kebutuhan ini harus dapat didefinisikan dengan jelas. Tanpa adanya kejelasan mengenai kebutuhan yang ada, pembangunan sistem akan kehilangan arah dan efektivitasnya.

## 2. Pembangunan sistem

Suatu proses atau seperangkat prosedur yang harus diikuti guna menganalisis kebutuhan yang timbul dan membangun suatu sistem untuk memenuhi kebutuhan tersebut.

## 3. Pemasangan sistem

Setelah tahap pembangunan sistem selesai, kemudian sistem akan dioperasikan. Pemasangan sistem merupakan tahap yang penting dalam daur hidup sistem, dimana peralihan dari tahap pembangunan menuju operasional adalah pemasangan sistem, yang merupakan langkah akhir dari suatu pembangunan sistem.

## 4. Pengoperasian sistem

Program-program komputer dan prosedur-prosedur pengoperasian yang membentuk suatu sistem informasi semuanya bersifat statis, sedangkan organisasi yang ditunjang oleh sistem informasi selalu mengalami perubahan karena pertumbuhan kegiatan, perubahan peraturan, ataupun kemajuan teknologi. Untuk mengatasi perubahan-perubahan tersebut, sistem harus diperbaiki atau diperbaharui.

## 5. Sistem menjadi usang

Kadang-kadang perubahan yang terjadi begitu drastis sehingga tidak dapat diatasi hanya dengan melakukan perbaikan pada sistem yang sedang berjalan. Tiba saat di mana secara ekonomis dan teknis, sistem yang ada sudah tidak

layak lagi untuk dioperasikan dan sistem yang baru perlu dibangun untuk menggantinya.

### **2.1.2. Informasi**

Dalam suatu organisasi atau perusahaan, informasi merupakan suatu yang memiliki arti yang sangat penting didalam mendukung proses pengambilan keputusan oleh pihak manajemen. Secara umum informasi dapat didefinisikan sebagai data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi yang menerimanya. Sedangkan menurut beberapa para ahli tentang pengertian sistem adalah :

- a. Menurut (Soeherman dan Pinontoan) dalam (Ardianto, 2014:66) Informasi merupakan hasil pemrosesan data (fakta) menjadi sesuatu yang bermakna dan bernilai untuk pengambilan keputusan. Dalam kehidupan sehari-hari, segala aktivitas pengambilan keputusan kita juga menjadi mudah dengan adanya informasi. Informasi tidak dapat terlepas dari aspek kehidupan manusia. Siapa, kapan, dan di manapun seseorang akan membutuhkan informasi.
- b. Menurut (Laudon, K C dan Laudon, J.P, 2007: 27) dalam (Hendria & Fristanto, 2014:25) sistem informasi adalah teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi. Secara teknis sitem informasi dapat didefenisikan sebagai kumpulan komponen yang saling berhubungan, mengumpulkan, memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi untuk menunjang pengambilan keputusan dan pengawasan dalam suatu organisasi.



Secara umum informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian yang nyata yang digunakan untuk pengambilan keputusan. Sumber dari informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian-kejadian adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu. Data yang diolah melalui suatu model menjadi informasi, penerima kemudian menerima informasi tersebut, membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan, yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang lain yang akan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai *input*, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya membentuk suatu siklus.

#### **2.1.2.1. Kualitas Informasi**

Informasi sangat berpengaruh terhadap keputusan dalam sebuah organisasi, oleh karena itu informasi yang berkualitas sangatlah di butuhkan dalam penentuan keputusan. (Sutabri, 2012: 33) dalam bukunya yang berjudul Analisis Sistem Informasi, menyebutkan bahwa kualitas informasi adalah sebagai berikut:

a. Akurat (*accurate*)

Informasi harus bebas dari kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan. Akurat juga berarti bahwa informasi harus jelas mencerminkan maksudnya. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai ke penerima informasi mungkin banyak mengalami gangguan (*noise*) yang dapat mengubah atau merusak informasi tersebut.

b. Tepat Waktu (*timelines*)

Informasi yang sampai pada si penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi, karena informasi merupakan landasan di dalam pengambilan keputusan. Bila pengambilan keputusan terlambat maka berakibat fatal bagi organisasi. Dewasa ini informasi bernilai mahal karena harus cepat dikirim dan didapat sehingga memerlukan teknologi mutakhir untuk mendapatkan, mengolah, dan mengirimkannya.

c. Relevan (*relevance*)

Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk setiap orang berbeda. Menyampaikan informasi tentang penyebab kerusakan mesin produksi kepada akuntan perusahaan tentunya kurang relevan. Akan lebih relevan bila ditujukan kepada ahli teknik perusahaan. Sebaliknya informasi mengenai harga pokok produksi disampaikan untuk ahli teknik merupakan informasi yang kurang relevan, tetapi akan sangat relevan untuk seorang akuntan perusahaan.

### **2.1.3. Sistem Informasi**

Sistem informasi merupakan serangkaian komponen berupa manusia, prosedur, data, dan teknologi (seperti komputer) yang digunakan untuk menghasilkan informasi yang bernilai untuk pengambilan keputusan. Sistem informasi yang melekat dan merupakan infrastruktur penunjang keberhasilan bagi setiap organisasi dalam mencapai tujuannya, menurut Soeherman dan Pinontoan dalam (Ardianto, 2014: 66). Sistem Informasi (SI) adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen. Dalam

arti yang sangat luas, istilah sistem informasi yang sering digunakan merujuk kepada interaksi antara orang, proses algoritmik, data, dan teknologi. Dalam pengertian ini, istilah ini digunakan untuk merujuk tidak hanya pada penggunaan organisasi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), tetapi juga untuk cara di mana orang berinteraksi dengan teknologi ini dalam mendukung proses bisnis, menurut Kroenke, D M, (2008) dalam (Anisya, 2013:50).

Sistem informasi adalah sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi, dan prosedur kerja), ada sesuatu yang diproses (data menjadi informasi), dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan (Kadir, 2008: 10). Menurut Ladjamudin (2009:13), Sistem informasi adalah suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu mengendalikan organisasi. Jogiyanto (2008:11) menjelaskan Sistem informasi sebagai suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi, dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan - laporan yang diperlukan. Berdasarkan beberapa pendapat para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah sebuah sistem yang terdiri dari berbagai komponen yang saling bersatu untuk mencapai suatu tujuan yakni menyediakan sebuah informasi bagi yang membutuhkan, dalam (Rudi Hermawan, Arief Hidayat, 2016:3)

Sistem informasi adalah teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi. Secara teknis sistem informasi dapat didefinisikan sebagai kumpulan komponen yang saling berhubungan,

mengumpulkan, memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi untuk menunjang pengambilan keputusan dan pengawasan dalam suatu organisasi, menurut Laudon, K C dan Laudon, J.P (2007: 27) dikutip dari (Hendria & Fristanto, 2014:25).

Sistem informasi adalah kumpulan elemen yang saling berhubungan satu sama lain yang berbentuk satu kesatuan untuk mengintegrasikan data, memproses dan menyimpan serta mendistribusikan informasi, menurut Sutedjo (2006: 42) dalam (Erinawati, 2012:42), sedangkan menurut Leman (1998: 42) dalam (Erinawati, 2012:42) sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari beberapa komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi. Komponen sistem informasi terdiri dari:

1. *Hardware* (perangkat keras), terdiri dari komputer, printer dan jaringan.
2. *Software*, kumpulan perintah yang ditulis dengan aturan untuk memerintah komputer melaksanakan tugas tertentu.
3. *Data*, merupakan komponen dasar dari informasi yang akan diproses lebih lanjut untuk menghasilkan informasi.
4. *Manusia*, yang terlibat dalam komponen manusia seperti operator dan pimpinan.
5. *Prosedur*, dokumentasi proses sistem, buku penuntun operasional (aplikasi) dan teknis.

#### **2.1.3.1. Komponen Sistem Informasi**

Sistem informasi merupakan sebuah susunan yang terdiri dari beberapa komponen atau elemen. Komponen-komponen dari sistem informasi ini dapat

digambarkan sebagai berikut ini :

1. Blok Masukan (*Input Block*), Input memiliki data yang masuk ke dalam sistem informasi, juga metode-metode untuk menangkap data yang dimasukkan.
2. Blok Model (*Model Block*), blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika, dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data.
3. Blok Keluaran (*Output Block*), produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.
4. Blok Teknologi (*Technology Block*), blok teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dari sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari tiga bagian utama, yaitu; teknisi (*brainware*), perangkat lunak (*software*), dan perangkat keras (*hardware*).
5. Basis Data (*Database Block*), basis data merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu sama lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Menurut (Yakub, 2012: 20).

#### **2.1.3.2. SDLC (Software Development Life Cycle)**

SDLC atau *Software Development Life Cycle* adalah proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak

sebelumnya. Tahapan-tahapan yang ada pada SDLC secara global menurut (A.S & M.Shalahuddin, 2011:24) adalah sebagai berikut:

1. Inisiasi (*initiation*)

Tahap ini biasanya ditandai dengan pembuatan proposal proyek perangkat lunak.

2. Pengembangan konsep sistem (*system concept development*)

Mendefinisikan lingkup konsep termasuk dokumen lingkup sistem, analisis manfaat biaya manajemen rencana, dan pembelajaran kemudahan sistem.

3. Perencanaan (*planning*)

Mengembangkan rencana manajemen proyek dan dokumen perencanaan lainnya. Menyediakan dasar untuk mendapatkan sumber daya (*resource*) yang dibutuhkan untuk memperoleh solusi.

4. Analisis kebutuhan (*requirement analysis*)

Menganalisis kebutuhan pemakai sistem perangkat lunak (*user*) dan mengembangkan kebutuhan *user* membuat dokumen kebutuhan fungsional.

5. Desain (*design*)

Mentransformasikan kebutuhan detail menjadi kebutuhan yang sudah lengkap, dokumen desain sistem fokus pada bagaimana dapat memenuhi fungsi-fungsi kebutuhan.

6. Pengembangan (*development*)

Mengkonversi *design* ke sistem informasi yang lengkap termasuk bagaimana memperoleh dan melakukan instalasi lingkungan sistem yang dibutuhkan. Membuat basis data dan mempersiapkan prosedur kasus pengujian, mempersiapkan berkas atau *file* pengujian, pengodean, pengompilasian, memperbaiki dan membersihkan program, peninjauan pengujian.

7. Intergrasi dan pengujian (*integration and test*)

Mendemonstrasikan sistem perangkat lunak bahwa telah memenuhi kebutuhan yang spesifikasi pada dokumen kebutuhan fungsional. Dengan diarahkan oleh staf penjamin kualitas (*quality assurance*) dan *user*. Menghasilkan laporan analisis pengujian.

8. Implementasi (*implementation*)

Termasuk pada persiapan implementasi, implementasi perangkat lunak pada lingkungan produksi (lingkungan pada *user*) dan menjalankan resolusi dari permasalahan yang teridentifikasi dari fase integrasi dan pengujian.

9. Operasi dan pemeliharaan (*operation and maintenance*)

Mendeskripsikan pekerjaan untuk mengoperasikan dan memelihara sistem informasi pada lingkungan produksi, termasuk implementasi akhir dan masuk pada proses peninjauan.

Ada beberapa model SDLC yang dapat digunakan dalam penerapan tahapan prosesnya, semuanya memiliki kelebihan dan kelemahan pada setiap model SDLC. Model-model SDLC menurut (A.S & M. Shalahuddin, 2011:26) adalah sebagai berikut :

1. Model *waterfall*

Model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linier*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, *design*, pengkodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*).

2. Model *prototype*

Model *prototype* dimulai dari pengumpulan kebutuhan pelanggan terhadap perangkat lunak yang akan dibuat. Lalu dibuatlah program *Prototype* agar pelanggan lebih terbayang dengan apa sebenarnya diinginkan. Program *Prototype* biasanya merupakan program *Prototype* yang belum jadi.

3. Model *Rapid Application Development* (RAD)

*Rapid Application Development* (RAD) adalah model proses pengembangan perangkat lunak yang bersifat inkremental terutama untuk waktu pengerjaan yang pendek. Model RAD adalah adaptasi dari model air terjun untuk mengembangkan setiap komponen perangkat lunak.

4. Model *iterative*

Model iteratif mengkombinasikan proses-proses pada model air terjun dan iteratif pada *prototype*. Model inkremental akan menghasilkan versi-versi perangkat lunak yang sudah mengalami penambahan fungsi untuk setiap pertambahannya (*inkremen/increment*).

5. Model *spiral*







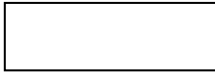
Model spiral memasangkan iteratif dan model *prototype* dengan *control* dan aspek sistematis yang diambil dari model air terjun.

Pada penyusunan penelitian ini, diantara model SDLC diatas peneliti menggunakan pendekatan model *waterfall* sebagai perancangan sistem informasi penjualan pada Toko Nabila Batam. Karena model *waterfall* sangat cocok digunakan untuk kebutuhan pelanggan, mudah dipahami dan kemungkinan terjadinya perubahan selama pengembangan perangkat lunak sangat kecil. Hal positif dari model *waterfall* adalah struktur tahap pengembangan sistem jelas, dokumentasi dihasilkan di setiap tahap pengembangan, dan sebuah tahap dijalankan setelah tahap sebelumnya selesai dijalankan.

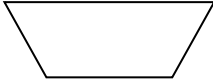

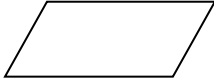
#### **2.1.3.3. Aliran Sistem Informasi**

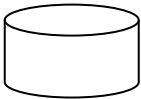

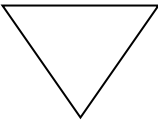
Aliran sistem informasi sangat berguna untuk mengetahui permasalahan yang ada pada suatu sistem. Dari sini dapat diketahui apakah sistem informasi tersebut masih layak dipakai atau tidak, masih manual atau komputerisasi. Jika sistem informasinya tidak layak lagi maka perlu adanya perubahan dalam pengolahan datanya sehingga menghasilkan informasi yang cepat dan akurat serta keputusan yang lebih baik. Berikut ini simbol-simbol sistem aliran sistem informasi:

**Tabel 2.1** Simbol Aliran Sistem Informasi

<i>Input</i>		Dokumen
		Gabungan dokumen
		Manual keying
		Kartu plong
Proses		Proses berbasis <i>computer</i>

Lanjutan Tabel 2.1

		Proses manual
<i>Output</i>		Dokumen atau Laporan
		Catatan akuntansi (jurnal, buku besar)

Arsip		Disk
		Pita magnetik
Penyimpanan		Arsip A = menurut abjad C = menurut nomor T = menurut tanggal

Sumber: (Diana dan Setiawati, 2011: 43-44)

#### 2.1.3.4. *Unified Modeling Language (UML)*

Pada perkembangan teknik pengumpulan pemrograman berorientasi objek, munculah sebuah standarisasi bahasa pemodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek, yaitu *Unified Modeling Language (UML)*. UML muncul karena adanya kebutuhan pemodelan visual untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun, dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak. UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung. (A.S & M. Shalahuddin, 2011:117).

##### 2.1.3.4.1. *Use Case Diagram*

*Use case* atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (behaviour) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah


sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu (A.S & M. Shalahuddin, 2011:130).




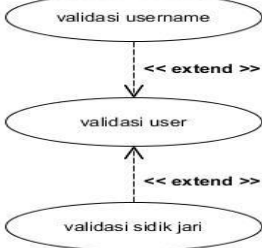
Menurut (A.S & M. Shalahuddin, 2011:131) Syarat penamaan pada *use case* adalah nama didefinisikan sesimpel mungkin dan dapat dipahami. Ada dua hal utama pada *use case* yaitu pendefinisian apa yang disebut aktor dan *use case*.

1. Aktor merupakan orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang.
2. *Use Case* merupakan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antarunit atau aktor.

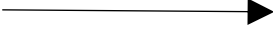
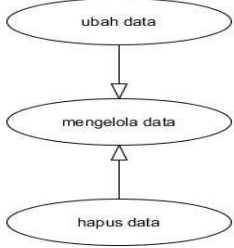


Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada diagram *use case* (A.S & M. Shalahuddin, 2011:131):

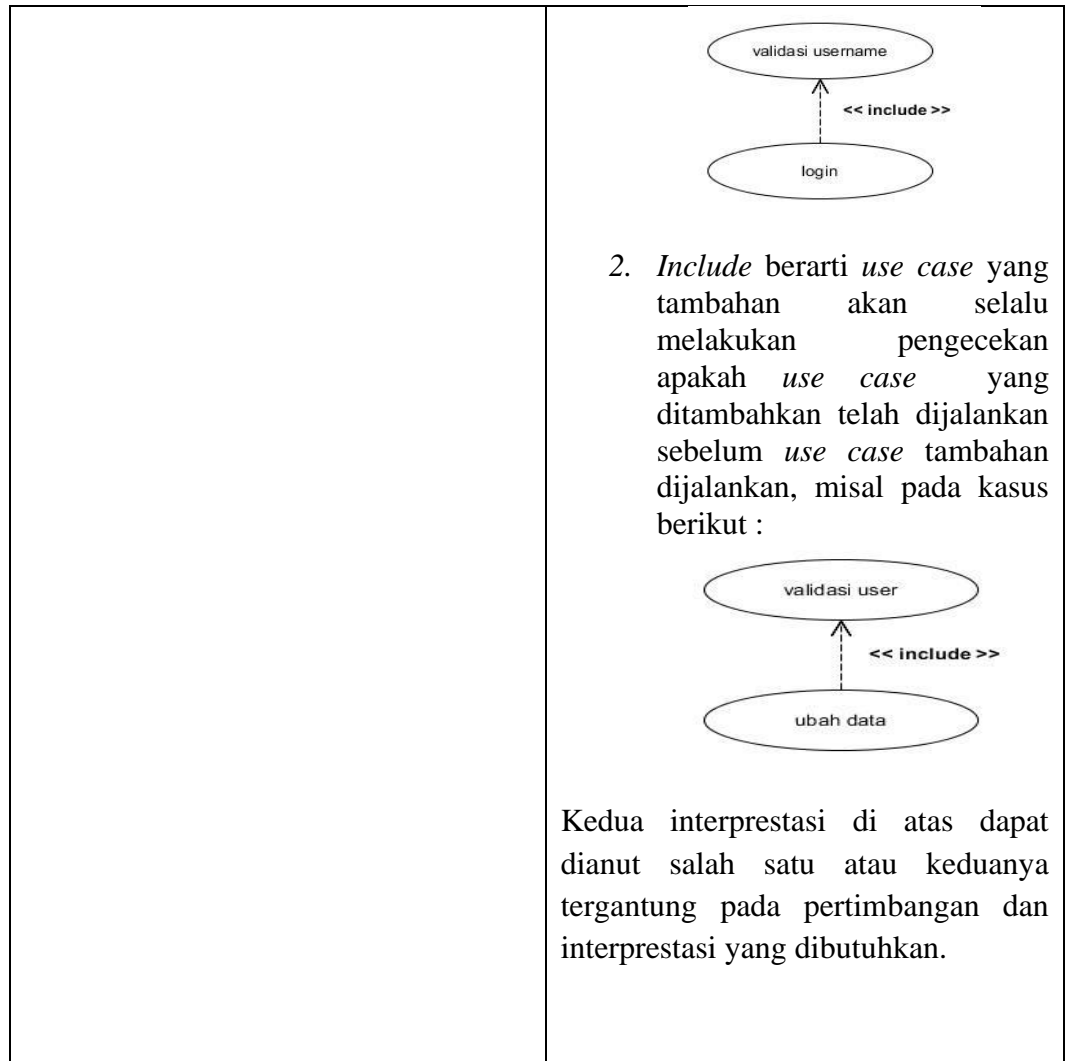
**Tabel 2.2** Simbol *Use Case*

Simbol	Deskripsi
Use Case 	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor; biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal di awal frase nama <i>use case</i>

<p>Aktor / <i>Actor</i></p> 	<p>Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor alah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor</p>
<p>Asosiasi / <i>association</i></p> 	<p>Komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor</p>
<p>Ekstensi / <i>extend</i></p> <p>&lt;&lt;extend&gt;&gt;</p> 	<p><i>Case</i> tambahan memiliki nama depan yang sama dengan <i>use case</i> yang ditambahkan, misal arah panah mengarah pada <i>use case</i> yang ditambahkan.</p> 

Lanjutan Tabel 2.2

<p>Generalisasi / <i>generalization</i></p> 	<p>Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum – khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya, misalnya :</p>  <p>Arah panah mengarah pada <i>use case</i> yang menjadi generalisasinya (umum)</p>
<p>Menggunakan / <i>include / uses</i></p> <p><code>&lt;&lt; include &gt;&gt;</code></p>   <p><code>&lt;&lt; uses &gt;&gt;</code></p> 	<p>Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan <i>use case</i> ini</p> <p>Ada dua sudut pandang yang cukup besar mengenai <i>include</i> di <i>use case</i>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Include</i> berarti <i>use case</i> yang ditambahkan akan selalu di panggil saat <i>use case</i> tambahan dijalankan misal pada kasus berikut:</li> </ol>



Sumber: (A.S & M.Shalahuddin, 2011:131)

#### 2.1.3.4.2. Activity Diagram


Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan oleh aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem. Diagram aktivitas

juga banyak digunakan untuk mendefinisikan hal-hal berikut (A.S & M.Shalahuddin, 2011:134):




1. Rancangan proses bisnis dimana setiap urutan aktivitas yang digambarkan merupakan proses bisnis sistem yang didefinisikan.
2. Urutan atau pengelompokan tampilan dari sistem / *use interface* dimana setiap aktivitas dianggap memiliki sebuah rancangan antarmuka tampilan.
3. Rancangan pengujian dimana setiap aktivitas dianggap memerlukan sebuah pengujian yang diperlukan didefinisikan kasus ujinya.
4. Rancangan menu yang ditampilkan pada perangkat lunak.


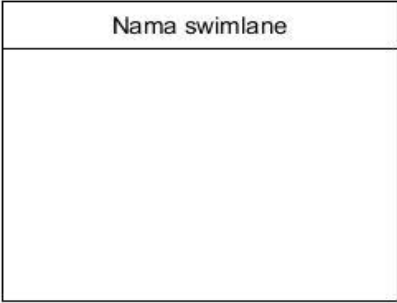
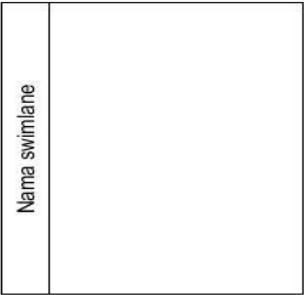
Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada diagram aktivitas (A.S & M.Shalahuddin, 2011:134):

**Tabel 2.3** Activity Diagram

Simbol	Deskripsi
Status awal 	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal



<p>Aktivitas</p> 	<p>Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja</p>
<p>Percabangan / <i>decision</i></p> 	<p>Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu</p>
<p>Penggabungan / <i>join</i></p> 	<p>Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu</p>
<p><b>Lanjutan Tabel 2.3</b></p>	

<p>Status akhir</p> 	<p>Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memilih sebuah status akhir</p>
<p><i>Swimlane</i></p>  <p>Atau</p> 	<p>Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.</p>


Sumber: (A.S & M.Shalahuddin, 2011:134-135).

### 2.1.3.4.3. Sequence Diagram

Diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeksripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek. Oleh karena itu untuk menggambar diagram sekuen maka harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah *use case* beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinstasiasi menjadi objek itu (A.S & M.Shalahuddin, 2011:137).

Banyaknya diagram sekuen yang harus digambar adalah sebanyak pendefinisian *use case* yang memiliki proses sendiri atau yang penting semua *use case* yang telah didefinisikan interaksi jalannya pesan sudah dicakup pada diagram sekuen sehinggalan semakin banyak *use case* yang didefinisikan maka diagram sekuen yang harus dibuat juga semakin banyak (A.S & M.Shalahuddin, 2011). Berikut simbol-simbol yang ada pada diagram sekuen (A.S & M.Shalahuddin, 2011:137):

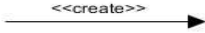
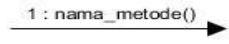
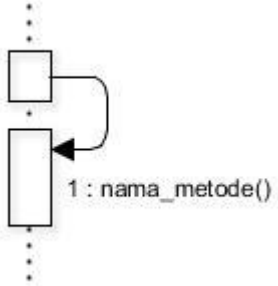
**Tabel 2.4** *Sequence Diagram*

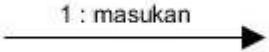
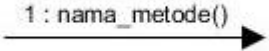

Simbol	Deskripsi
<p data-bbox="386 1583 461 1612">Aktor</p> 	<p data-bbox="873 1583 1398 1820">Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor alah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan</p>

<p>Atau</p> <div data-bbox="415 394 613 457" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>nama aktor</p> </div> <p>Tanpa waktu aktif</p>	<p>orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor</p>
<p>Garis hidup / <i>lifeline</i></p> <div data-bbox="500 751 522 907" style="text-align: center;"> <p>• • • • • • •</p> </div>	<p>Menyatakan kehidupan suatu objek</p>

**Lanjutan Tabel 2.4**

<p>Objek</p> <div data-bbox="415 1197 737 1260" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>nama objek : nama kelas</p> </div>	<p>Menyatakan objek yang berinteraksi pesan</p>
<p>Waktu aktif</p> <div data-bbox="406 1608 451 1709" style="border: 1px solid black; width: 28px; height: 48px; margin: 10px auto;"></div>	<p>Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi pesan</p>

<p>Pesan tipe <i>create</i></p> 	<p>Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat</p>
<p>Pesan tipe <i>call</i></p> 	<p>Menyatakan suatu objek memanggil operasi/metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri.</p>
	 <p>Arah panah mengarah pada objek yang memiliki operasi/metode, karena ini memanggil operasi/metode maka operasi/metode yang dipanggil harus ada pada diagram kelas sesuai dengan kelas sesuai dengan kelas objek yang berinteraksi</p>
<p><b>Lanjutan Tabel 2.4</b></p>	

<p>Pesan tipe <i>send</i></p> 	<p>Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data/masukan/ informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang menerima kembalian</p>
<p>Pesan tipe <i>return</i></p> 	<p>Menyatakan bahwa suatu objek yang telah menjalankan suatu objek operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu, arah panah mengarah pada objek yang dikirim</p>
<p>Pesan tipe <i>destroy</i></p> 	<p>Menyatakan bahwa suatu objek yang Menyatakan suatu objek mengakhiri hidup objek lain, arah panah mengarah pada objek yang diakhiri, sebaiknya jika ada <i>create</i> maka ada <i>destroy</i>.</p>

Sumber: (A.S & M.Shalahuddin, 2011:138-139)

#### 2.1.3.4.4. Class Diagram

Diagram kelas atau *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.

1. Atribut merupakan variabel-variabel yang dimiliki oleh suatu kelas.
2. Operasi atau metode adalah fungsi-fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas.

Kelas-kelas yang ada pada struktur sistem harus dapat melakukan fungsi-fungsi sesuai dengan kebutuhan sistem. Susunan struktur kelas yang baik pada diagram

kelas sebaiknya memiliki jenis-jenis kelas sebagai berikut (A.S & M.Shalahuddin, 2011:122):

1. Kelas *main*

Kelas yang memiliki fungsi awal dieksekusi ketika sistem dijalankan.

2. Kelas yang menangani tampilan sistem

Kelas yang mendefinisikan dan mengatur tampilan ke pemakai.

3. Kelas yang diambil dari pendefinisian *use case*

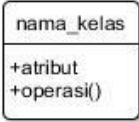
Kelas yang menangani fungsi-fungsi yang harus ada diambil dari pendefinisian *use case*, kelas ini biasanya disebut dengan kelas proses yang menangani proses bisnis pada perangkat lunak.




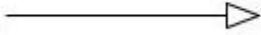

4. Kelas yang diambil dari pendefinisian data (*model*)

Kelas yang digunakan untuk memegang atau membungkus data menjadi sebuah kesatuan yang diambil maupun akan disimpan ke basis data.

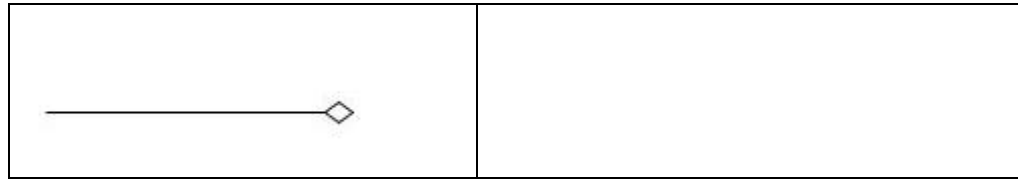
Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada diagram kelas(A.S & M.Shalahuddin, 2011:123):

**Tabel 2.5 Diagram Class**

Simbol	Deskripsi
<p>Kelas</p> 	Kelas pada struktur sistem

<p>Antarmuka / <i>interface</i></p> 	<p>Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman beorientasi objek</p>
<b>Lanjutan Tabel 2.5</b>	
<p>Asosiasi / <i>association</i></p> 	<p>Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i></p>
<p>Asosiasi Berarah / <i>directed association</i></p> 	<p>Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i></p>
<p>Generalisasi</p> 	<p>Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum-khusus)</p>
<p>Kebergantungan / <i>dependency</i></p> 	<p>Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas)</p>
<p>Agregasi / <i>aggregation</i></p>	<p>Relasi antar kelas dengan makna semua-bagian (<i>whole-part</i>).</p>





Sumber: (A.S & M.Shalahuddin, 2011:123)

## **2.2. Tinjauan Teori Khusus**

Berikut adalah uraian tentang teori yang dibahas secara khusus yang dijadikan sebagai teori yang memperkuat penelitian ini, diantaranya adalah:

### **2.2.1. Sistem Informasi Penjualan**

Menurut Niswonger (1999: 68) dalam (Daniel Bunga Pailin, 2012:68) Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan. Kegiatan penjualan terdiri dari transaksi barang atau jasa baik secara kredit atau jasa untuk mendapatkan sumber daya lainnya seperti kas atau janji untuk membayar (piutang). Sistem informasi penjualan diartikan sebagai suatu pembuatan pernyataan penjualan, kegiatan akan dijelaskan melalui prosedur-prosedur yang meliputi urutan kegiatan sejak diterimanya pesanan dari pembeli, pengecekan barang ada atau tidak ada dan diteruskan dengan pengiriman barang yang disertai dengan pembuatan faktur dan mengadakan pencatatan atas penjualan yang berlaku.

### 2.2.2. Web

WWW atau *world wide web* atau *web* saja merupakan sebuah sistem yang saling terkait dalam sebuah dokumen yang berformat *hypertext* yang berisi beragam informasi, baik tulisan, gambar, suara, video, dan informasi multimedia lainnya dan dapat diakses melalui sebuah perangkat yang disebut *web browser*. Untuk menterjemahkan dokumen dalam bentuk *hypertext* ke dalam bentuk dokumen yang bisa dipahami, maka *web browser* melalui *web client* akan membaca halaman *web* yang tersimpan di sebuah *web server* melalui *protocol* yang biasa disebut http atau *Hypertext Transfer Protocol*, dalam jurnalnya (Hayati, Migunani, & Hakim, 2013:66), menurut (Kadir, 2014: 310), *World Wide Web (WWW)* adalah sistem pengakses informasi dalam *internet* yang biasa dikenal dengan istilah *web*. *Web* menggunakan protokol yang disebut *HTTP (HyperText Transfer Protocol)* yang berjalan pada *TCP/IP*. Dengan menggunakan *HyperText*, pemakai dapat melompat dari suatu dokumen ke dokumenlain dengan mudah, dengan cukup mengklik *text-text* khusus yang pada awalnya ditandai dengan garis bawah. Penggunaan *HyperText* pada *web* juga telah dikembangkan lebih jauh menjadi *HyperMedia*. Dengan menggunakan pendekatan *HyperMedia*, tidak hanya *text* yang dapat dikaitkan, melainkan juga gambar, suara, dan bahkan video.

*Word Wide Web* atau biasa disebut dengan *web* dapat diartikan sebagai kumpulan sumber atau informasi yang dihubungkan dengan *hyperlinks* melalui server HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*). Layanan *web* adalah fenomena yang sangat panas saat ini karena, banyak kelebihan yang ditawarkan oleh layanan *web*, terutama

interoperabilitas tinggi dan penggunaan yang dapat diakses kapan saja dan dimana saja selama mesin kita terhubung oleh jaringan internet.

Saat ini *web* sangat banyak membantu pekerjaan manusia dalam berbagai hal, dikarenakan *web* itu menarik juga mudah digunakan. Adapun cara kerja *web* adalah sebagai berikut:

1. Informasi *web* disimpan dalam dokumen dalam bentuk halaman-halaman web atau *web page*.
2. Halaman *web* tersebut disimpan dalam komputer server *web*.
3. Sementara dipihak pemakai ada komputer yang bertindak sebagai komputer *client* dimana ditempatkan program untuk membaca halaman web yang ada di server *web* (*browser*).
4. *Browser* membaca halaman *web* yang ada di server *web*.

Menurut (Kadir, 2014: 311) Informasi yang terdapat pada *web* disebut halaman *web* (*web page*). Untuk mengakses sebuah halaman *web* dari *browser*, maka perlu menyebutkan URL (*Uniform Resource Locator*). URL tersusun atas tiga bagian yaitu:

1. Format transfer
2. Nama host, dan
3. Path berkas dokumen.

#### **2.2.2.1. Web Server**

*Web server* adalah “*Server Web (Web Server)* merujuk pada perangkat keras (*server*) dan perangkat lunak yang menyediakan layanan akses kepada pengguna melalui protokol komunikasi HTTP ataupun variannya (seperti FTP dan HTTPS) atas

berkas-berkas yang terdapat pada suatu URL ke pemakai, Fathansyah, (2012: 466) dalam(Prayitno Agus & Safitri Yulia, 2015:2).

*Web server* merupakan *software* yang memberikan layanan data yang berfungsi yang menerima permintaan http ataupun https (*hypertext transfer protocol security* ) dari *client* melalui *web browser* dan mengirimkan kembali hasilnya dalam bentuk halaman *web* yang umumnya berbentuk dokumen dalam format HTML, (Erinawati, 2013:42).

### **2.2.3. Database**

*Database* atau biasa disebut basis data merupakan kumpulan data yang saling berhubungan satu dengann yang lainnya. tersimpan diperangkat keras komputer dan digunakan diperangkat lunak untuk memanipulasinya (Jogiyanto HM : 1999:711) dalam(Indra Warman & Saputra, 2012:45). *Database* merupakan salah satu komponen yang sangat penting dalam sistem informasi, karena merupakan basis sistem dalam menyediakan informasi bagi para pemakai. Sistem manajemen *database* merupakan perangkat lunak yang didisain untuk membantu dalam hal pemeliharaan dan *utility* data dalam jumlah yang besar. Penyusunan *database* bisa dilakukan secara sederhana dengan menuliskan data- datanya pada sebuah buku khusus atau juga dengan cara apapun yang digunakan. Untuk memudahkan penyusunan dan penampilan data, maka digunakan bentuk tabel (Arbie:2003:106) dalam(Indra Warman & Saputra, 2012:45).

Yang dimaksud dengan *database* menurut Tavri D Mhyir(1997) dalam (Indra Warman & Saputra, 2012:45) adalah “ kumpulan dari organisasi informasi yang mempunyai fasilitas akses, analisis, dan pelaporan”. Dari pengertian diatas penulis

menyimpulkan bahwa *database* adalah kumpulan data-data yang mempunyai fasilitas akses yang berhubungan satu dengan yang lain sehingga dapat mengolah data-data tersebut sehingga membentuk suatu bangunan data. Database dapat dibedakan menjadi dua jenis yaitu:

1. *Database* hirarki

*Database* hirarki adalah suatu data yang tersusun dengan bentuk hirarki pohon. Susunan yang seperti ini terdiri dari beberapa unsur komponen yang saling mempengaruhi dan tidak dapat dipisahkan, jenis database ini merupakan hubungan satu dengan banyak komponen.

2. *Database* relasi

*Database* relasi adalah suatu data yang disusun dalam bentuk tabel yang terdiri dari dua definisi dan tersusun secara terstruktur. Bentuk susunan dua dimensi ini terdiri dari beberapa kolom dan record yang tersusun berbentuk baris dari kiri kekanan. Data-data yang susunannya berbentuk baris adalah susunan yang menurun kebawah. Dimana pada setiap baris berisikan data-data yang saling berkaitan satu sama lainnya. Artinya setiap pemasukan data yang tersimpan pada field merupakan kesatuan dalam bentuk satu baris.

Komponen utama dari sistem *database* terdiri atas beberapa bagian yaitu sebagai berikut :

1. Data

Diutamakan data yang bersifat *integrity* (kesatuan) dan *share* (pemakai bersama)

## 2. *Hardware*

Semua yang menyangkut media penyimpanan eksternal, piranti input dan output.

## 3. *Software*

Berupa *database* manajemen sistem seperti SQL, yang merupakan penghubung antara alumni dengan data yang tersimpan didalam media penyimpanan secara fisik.

## 4. *Database*

Merupakan kumpulan dari file yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya. *Database* secara fisik terdapat dalam media penyimpanan seperti sistem komputer.

## 5. *Alumni*

### a. *Programmer Aplikasi*

Program aplikasi yang menyediakan keperluan fungsional untuk pemakai akhir yang harus diimplementasikan, ini adalah tanggung jawab dari *aplikasi programmer* yang bekerja dari suatu spesifikasi yang dihasilkan dan analisis sistem. Setiap program berisi statemen yang diperlukan DBMS untuk melakukan operasi terhadap *database* yang terdiri dari penyisipan, penghapusan dan sebagainya.

### b. *End Alumni .*

Merupakan *client* terhadap *database* dimana *end alumni* juga dapat diklasifikasikan menurut cara mereka menggunakan sistem.

c. *Database Administrator*

Bertanggung jawab untuk realisasi fisik sistem *database* termasuk rancangan *database* fisik, implementasi, keamanan dan pengendalian *integrity*, pemeliharaan sistem operasional dan keyakinan keputusan penampilan untuk aplikasi pemakai.

#### 2.2.4. *MySQL*

MySQL merupakan salah satu database kelas dunia yang sangat cocok bila dipadukan dengan bahasa pemrograman PHP. MySQL bekerja menggunakan bahasa SQL (*Structure Query Language*) yang merupakan bahasa standar yang digunakan untuk manipulasi database. Pada umumnya, perintah yang paling sering digunakan dalam MySQL adalah *SELECT* (mengambil), *INSERT* (menambah), *UPDATE* (mengubah), dan *DELETE* (menghapus) (Saputra Agus, 2012:77).



### **Gambar 2.1 Logo MySQL**

Ada beberapa alasan yang menjadikan data base MySQL sangat diminati oleh para programmer, diantaranya (Saputra Agus, 2012:78):

1. Bersifat *open source*.
2. Menggunakan bahasa SQL (*Structure Query Language*), yang merupakan standar bahasa dalam pengolahan data.
3. *Performance* dan *reliable*, pemrosesan *database*-nya sangat cepat dan stabil.
4. Sangat mudah dipelajari (*ease of use*).
5. Memiliki dukungan (*group*) pengguna *MySQL*.
6. Lintas *Platform*, dapat digunakan pada berbagai Sistem Operasi berbeda.
7. *Multiuser*, dimana *MySQL* dapat digunakan oleh banyak user dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami konflik.

#### **2.2.5. Dreamweaver 8**

Dreamweaver 8 adalah suatu bentuk program editor web yang dibuat oleh Macromedia. Dengan menggunakan program ini, seorang programmer web dapat dengan mudah membuat dan mendesain webnya, karena bersifat WYSIWYG (*What You See Is What You Get*). (Bunafit Nugroho, 2008 : 60) dalam (Uswatun Hasanah,Sukadi 2013:3).

#### **2.2.6. PHP**



PHP merupakan singkatan dari *PHP Hypertext Preprocessor*. PHP merupakan bahasa pemrograman skrip yang diletakkan dalam server yang biasa digunakan untuk membuat aplikasi web yang bersifat dinamis. Maksud web dinamis adalah dapat membentuk suatu tampilan web berdasarkan permintaan terkini, dapat dilakukan dengan menampilkan isi *database* ke halaman web. PHP juga digunakan secara *command line*, yaitu skrip PHP dapat dijalankan tanpa melibatkan *web server* maupun *browser*(Luqman & Wardati, 2010:53).

### **2.2.7. HTML**

*HTML* merupakan singkatan dari *Hyper Text Markup Language*. *HTML* bisa disebut bahasa paling dasar dan penting yang digunakan untuk menampilkan dan mengelola tampilan pada halaman *website*. Menurut sumber yang penulis kutip dari *Wikipedia*, *HTML* digunakan untuk menampilkan berbagai informasi didalam sebuah penjajah *web* internet dan *formatting hypertext* sederhana yang ditulis ke dalam berkat format ASCII agar dapat menghasilkan tampilan wujud yang terintegrasi(Saputra Agus, 2012:1).



**Gambar 2.2 Logo HTML**

Dengan kata lain, berkas yang dibuat dalam perangkat lunak pengolah kata, disimpan ke dalam format ASCII normal sehingga menjadi *homepage* dengan perintah-perintah *HTML*. *HTML* menggunakan 2 macam ekstensi file yaitu **.htm** dan **.html**. Format ekstensi berformat **.htm** awalnya hanyalah untuk mengakomodasi penggunaan *html* dalam operasi DOS(Saputra Agus, 2012:1).

### 2.2.8. CSS

*CSS* merupakan bahasa pemrograman web yang didesain khusus untuk mengendalikan dan membangun berbagai komponen dalam *web* lebih rapi, terstruktur dan seragam. *CSS* merupakan salah satu pemrograman wajib *html* yang harus dikuasai oleh para setiap pemrograman *web*, terlebih lagi itu adalah *Web Designer*.



**Gambar 2.3 Logo CSS**

Tujuan utama dari *CSS* adalah untuk memisahkan konten utama dengan tampilan dokumen lainnya. *Web* yang menggunakan *CSS* akan lebih ringan dan mudah untuk dibuka dibandingkan dengan *web* tidak menggunakan *CSS*. Dengan menggunakan *CSS*, akan banyak keuntungan yang dapat kita peroleh, diantaranya (Saputra Agus, 2012:27):

1. Memisahkan pembuatan dokumen (*CSS* dan *HTML*).

2. Mempermudah dan mempersingkat pembuatan dan pemeliharaan dokumen web.
3. Akses web lebih cepat saat di-loading (mempercepat pembacaan HTML).
4. Fleksibel, interaktif, tampilan lebih menarik dan nyaman dipandang.
5. Lebih kecil ukuran file sehingga *bandwith* yang digunakan juga otomatis menjadi lebih kecil.
6. Dapat digunakan pada semua *web browser*.

### 2.3. Penelitian Terdahulu

Berikut ini akan dikemukakan tabel hasil penelitian terdahulu yang digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam penelitian ini. Sesuai dengan judul maka penelitian terdahulu yang berkaitan adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.6** Penelitian Terdahulu

No	Nama Penulis	Judul	Metode	Kesimpulan
----	--------------	-------	--------	------------

1.	Hidayat et al., 2014:157  ISBN: 978-602-61268-2-5	Sistem Informasi Penjualan Baju Muslim Secara <i>Online</i> Pada Ucup <i>Wear</i> Di Pondok Indah	SDLC  <i>(Software Development Life Cycle)</i>	Penjualan baju muslim secara online atau melalui media internet dapat memudahkan customer dalam mencari informasi sekaligus membeli produk.
2.	Nugroho, 2016:723.  Vol 7 No 2 November 2016  ISSN: 2252-4983	Perancangan Sistem Informasi Penjualan Online Studi Kasus Tokoku,	UML( <i>Unifie dModeling Languange</i> )	Sistem Informasi Penjualan baju berbasis web dapat menunjang efisiensi dan efektifitas kerja, karena dapat memperkecil peluang terjadinya kesalahan pengolahan data yang dibutuhkan dan mempermudah

				dalam pembuatan laporan, dengan adanya sistem informasi penjualan berbasis web yang berupa aplikasi ini, dapat memperlancar proses administrasi penjualan setiap saat bila diperlukan.
3.	Daniel Bunga Pailin, 2012:76 Vol. 06, No. 1 Pebruari 2012 ISSN: 1978-1105	Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Ribo Jaya Ambon	<i>DFD(Data Flow Diagram)</i>	Program sistem informasi penjualan yang direncanakan, penyajian laporan pembelian dan penjualan yang mudah serta menghasilkan informasi yang lebih cepat dan akurat sehingga

				memudahkan pemilik toko dalam mengontrol persediaan barang serta membantu dalam mengambil keputusan dalam pembelian barang dan kebijakan dalam pemberian diskon oleh pemilik toko.
4.	Ardiansyah & Herlawati, 2015:8 VOL. IV. NO.1 FEBRUARI 2015 ISSN 2089-8711	Sistem Informasi Penjualan Barang Berbasis Web Pada Toko Henny's Butik Bekasi	SDLC <i>(Software Development Life Cycle)</i>	Sebagai sarana promosi yang baik karena sistem informasi yang digunakan sudah berbasis web, dapat diakses oleh semua orang asalkan konsumen terkoneksi dengan

				internet, jaringan penjualan baju menjadi lebih luas karena dapat diakses di semua tempat.
5	<i>Néstor Duch-Brown, Lukasz Grzybowski, André Romahn Frank Verboven International Journal of Industrial Organization</i> 52 (2017:30-62)	<i>The impact of online sales on consumers and firms. Evidence from consumer electronics.</i> (Dampak penjualan online terhadap konsumen dan perusahaan,		Keberadaan pasar digital dapat memberikan manfaat untuk kedua produsen dan konsumen. Internet menawarkan lebih banyak informasi untuk konsumen dan dengan biaya yang lebih rendah, sehingga membuat perbandingan harga lebih mudah. Di

	<p><i>Riikka Kaipia,</i> <i>Jan Holmstrom</i> <i>Johanna</i></p>	<p>Bukti dari barang elektronik konsumen.</p> <p><i>Information sharing for</i></p>		<p>antaranya yang paling relevan adalah biaya transportasi untuk pengiriman fisik barang, hambatan regulasi untuk lintas batas perdagangan dan bahasa gijih hambatan untuk belanja online lintas batas.</p> <p>Implikasi manajerial kunci dari penelitian ini adalah bahwa mengurangi leadtime menjadi realisasi penjualan bisa sangat berharga dalam mengelola produk</p> <p>perkenalan Namun, tidak semua perusahaan diperlengkapi sama</p>
--	--	---	--	---



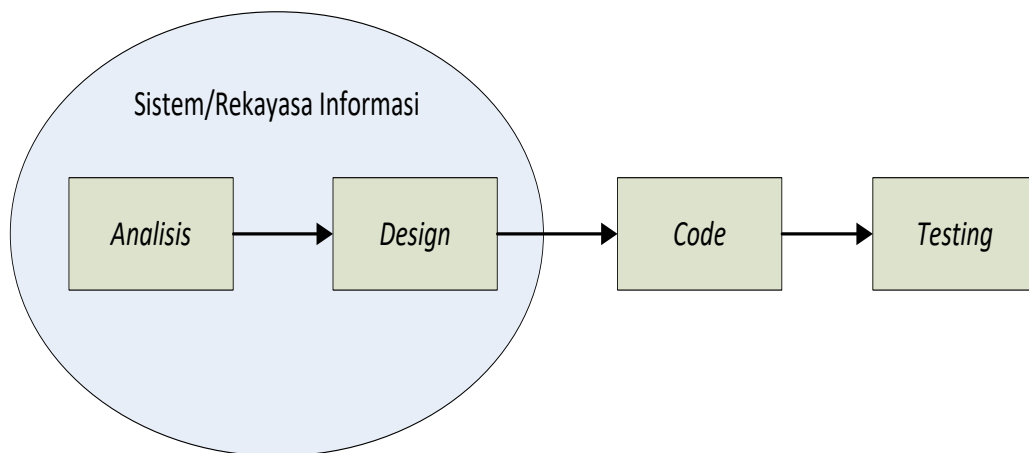
6	<p><i>Smâros, Risto</i></p> <p><i>Rajala. Journal of Operations Management</i></p> <p>52(2017:15-29)</p>	<p><i>sales and operations planning:</i></p> <p><i>Contextualized solutions and mechanisms</i></p> <p>(Pembagian informasi untuk perencanaan penjualan dan operasi: Kontekstualisasi solusi dan mekanisme)</p>		<p>manfaat dari latihan semacam itu.</p> <p>Kunci untuk memanfaatkan berbagai data penjualan adalah informasi yang diperoleh diarahkan memperbaiki kinerja operasi, dalam studi kasus kami dalam produksi. Tingkat integrasi yang cukup diperlukan antara penjualan dan operasi.</p>
---	--	--	--	--

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1. Desain Penelitian

Desain penelitian berisi langkah-langkah yang digunakan dalam penelitian ini agar terstruktur dengan baik. Dengan sistematika ini proses penelitian dapat dipahami dan diikuti oleh pihak lain. Penelitian yang dilakukan untuk merancang sistem diperoleh dari pengamatan data-data yang ada. Adapun langkah-langkah yang dilakukan untuk mencapai tujuan dari penelitian ini adalah seperti dibawah ini. Metode pengembangan yang digunakan penulis dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode SDLC pengembangan atau rekayasa sistem informasi dengan menggunakan model *waterfall*, (A.S & M. Shalahuddin, 2011:27).



**Gambar 3.1** Metode SDLC Model *waterfall*

## 1. Analisis

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan. Dalam tahap ini peneliti mengumpulkan informasi tentang apa saja yang dibutuhkan oleh pemilik Butik Nabila di sistem yang akan dibuat.

## 2. *Design* (Desain)

Tahap desain memutuskan bagaimana sistem akan beroperasi, dalam hal perangkat keras, perangkat lunak, dan jaringan infrastruktur antar muka pengguna, formulir dan laporan, dan program khusus, database, dan file yang akan dibutuhkan. Tahap desain memiliki empat langkah yaitu:

- a. Strategi desain merupakan hal pertama yang dibuat. Dalam hal ini menjelaskan tentang pembuatan program yang sudah dirancang sebelumnya.
- b. Pengembangan desain arsitektur dasar untuk sistem, yang menggambarkan perangkat keras, perangkat lunak, dan infrastruktur jaringan yang akan digunakan. Untuk membuat desain, sistem akan menambah atau mengubah infrastruktur yang sudah ada dalam organisasi. Desain antarmuka menentukan bagaimana pengguna akan bergerak melalui sistem dan (misalnya, navigasi metode seperti menu dan tombol pada layar) form dan laporan yang digunakan sistem.

- c. Spesifikasi *database* dan *file* yang dikembangkan, mendefinisikan dengan tepat data apa yang akan digunakan.
- d. Tim analisis mengembangkan rancangan/*design* program, yang mendefinisikan program yang harus ditulis dan apa yang akan setiap program lakukan.

Gabungan hasil-hasil dari setiap tahap (arsitektur desain, desain interface, *database* dan file spesifikasi, dan desain program) adalah spesifikasi sistem yang diserahkan ke tim pemrograman untuk implementasi. Pada akhir tahap desain, analisis kelayakan dan rencana proyek dikaji ulang dan direvisi, dan keputusan lain yang dibuat oleh proyek sponsor persetujuan tentang apakah untuk mengakhiri atau melanjutkan. Dalam tahap ini peneliti mengumpulkan informasi tentang tampilan dan informasi apa saja yang akan ditampilkan oleh pemilik Butik Nabila di sistem yang akan dibuat. Peneliti merancang menggunakan aplikasi *Dreamweaver 8*.

### 3. *Code* (Pengkodean)

Untuk dapat dimengerti oleh mesin, dalam hal ini adalah komputer, maka desain tadi harus diubah bentuknya menjadi bentuk yang dapat dimengerti oleh mesin, yaitu ke dalam bahasa pemrograman melalui proses *coding*.

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain. Setelah semua di desain maka dibuatlah tahapan mengubah

rancangan yang telah dibuat menjadi kumpulan kode atau intruksi yang akan dijalankan oleh komputer dengan mengubah desain menjadi sebuah koding di dalam bahasa pemograman. Dalam tahap ini peneliti akan membangun sistem informasi penjualan dengan bahasa pemograman *PHP* dan menggunakan database *MySQL*.

#### 4. *Testing* (Pengujian)

Tahap berikutnya adalah pengujian yaitu mengimplementasikan rancangan dari tahap-tahap sebelumnya dan melakukan uji coba. Semua fungsi-fungsi *form* harus diuji cobakan, agar *form* bebas dari *error*, dan hasilnya harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya. Dalam tahap ini peneliti melakukan pengujian sistem informasi yang telah dirancang menggunakan *blackbox*.

## **3.2. Objek Penelitian**

Objek penelitian yang diteliti oleh peneliti adalah di Toko Nabila Batam yang beralamat di Komplek Pertokoan Baru No.11 Sei Harapan Batam.

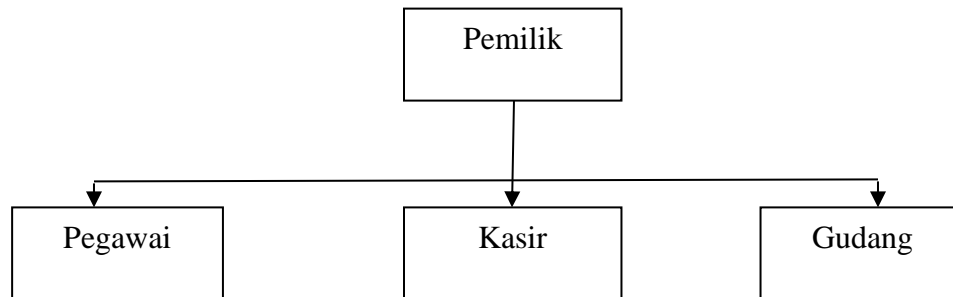
### **3.2.1. Sejarah Toko Nabila Batam**

Toko Nabila Batam merupakan bentuk usaha yang bergerak dalam bidang penjualan bahan untuk alat-alat menjahit dan juga menjual sedikit bahan pakaian untuk ibu-ibu dan remaja dari yang belum jadi sampai ke bahan sudah jadi. Bangunan toko

ini berdiri di Komplek Pertokoan Baru No.11 Sei Harapan Sekupang Batam yaitu pada tanggal 09 September 2011 dan toko ini didirikan oleh pemiliknya yaitu Bapak Riko Antoni. Perjalanan toko ini bermula dari seorang laki-laki yang ingin membuka usaha sendiri, seiring dengan berjalannya waktu pemilik sudah mempunyai keluarga dan ingin mengembangkan usahanya yang maju maka mereka berusaha mencari tempat atau lokasi yang lebih memadai. Nama Toko ini pada awalnya belum mempunyai nama, tetapi nama Nabila muncul saat pemilik sudah mempunyai anak pertama yaitu yang bernama Nabila, dan akhirnya dibuatkan lah toko ini menjadi Toko Nabila Batam yang menjual berbagai macam kain belum jadi dan pakaian jadi. Dengan perlahan dan pasti Toko Nabila Batam mulai berkembang walaupun belum memiliki pelanggan yang banyak, namun toko ini mulai terkenal dari mulut ke mulut yang akhirnya berkembang dengan cepat.

### **3.3. Struktur Organisasi**

Struktur organisasi merupakan bagaimana pekerjaan dibagi, dikelompokkan, dan dikoordinasikan secara formal dengan tujuan agar pekerjaan lebih terarah dan lebih jelas. Adapun susunan struktur organisasi pada Toko Nabila Batam secara umum dijelaskan pada gambar 3.3 berikut yang akan disertai dengan uraian pekerjaan dari masing-masing jabatan.



**Gambar 3.2** Struktur organisasi Toko Nabila Batam

Fungsi dan tugas masing-masing jabatan berdasarkan struktur organisasi diatas adalah sebagai berikut:

1. Pemilik

Pemilik memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:

- a. Bertanggung jawab di dalam semua aktivitas Toko Nabila Batam.
- b. Pengambil keputusan.
- c. Memberi tugas dan wewenang kepada personal yang terkait.
- d. Mendapatkan semua laporan dari seluruh kegiatan usaha termasuk laporan penjualan .

2. Kasir

Kasir memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:

- a. Mencatat setiap ada pengeluaran barang atau seluruh barang yang terjual .

3. Bagian Gudang

Bagian gudang memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:

- a. Mengecek persediaan barang.

b. Menyediakan persediaan barang.

4. Pegawai

Pegawai memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:

a. Memberikan pelayanan yang baik kepada konsumen.

### 3.4. Analisa SWOT Sistem

SWOT digunakan untuk menilai kekuatan–kekuatan dan kelemahan–kelemahan dari sumber–sumber daya yang dimiliki perusahaan dan kesempatan–kesempatan eksternal dan tantangan–tantangan yang dihadapi. SWOT adalah akronim untuk kekuatan (*Strengths*), kelemahan (*Weakness*), peluang (*Opportunities*), dan ancaman (*Threats*) dari lingkungan eksternal perusahaan. Berikut adalah faktor–faktor analisis SWOT sistem yang sedang berjalan (konvensional) pada Toko Nabila Batam. Gambaran atau situasi yang sedang berjalan dalam sistem penjualan.

1. *Strength* (Kekuatan)

*Strength* merupakan kondisi kekuatan dalam organisasi, proyek atau konsep bisnis yang ada. Kekuatan yang sedang berjalan di Toko Nabila Batam:

- a. Toko Nabila Batam menjual perlengkapan sekolah, alat jahit dan berbagai jenis kain dasar yang sangat dibutuhkan di lingkungan sekitar.
- b. Barang yang ditawarkan disesuaikan dengan selera konsumen yang lagi trend saat ini.



- c. Toko Nabila Batam memiliki karyawan yang saling mendukung dan telah terbukti dapat melayani konsumen dengan baik.

## 2. *Weakness* (kelemahan)

Merupakan Kelemahan yang ada pada sistem yang sedang berjalan pada Toko Nabila Batam:

- a. Pembelian produk hanya dapat dilakukan dengan cara pelanggan datang langsung ke tempat penjualan sehingga memakan waktu dan biaya pelanggan.

## 3. *Opportunities* (peluang)

Merupakan peluang yang akan didapat dengan mengimplementasikan sistem yang sedang berjalan pada Toko Nabila Batam:

- a. Lokasi yang strategis
- b. Dengan tetap menjaga mutu dan kualitas produk di Toko Nabila Batam.

## 4. *Threats* (ancaman)

Merupakan ancaman yang akan didapat dengan mengimplementasikan sistem yang sedang berjalan pada Toko Nabila Batam:

- a. Harga bahan yang tiba-tiba naik sehingga berpengaruh pada biaya produksi dan harga jual.
- b. Muncul usaha- usaha yang sama.
- c. Perekonomian tidak stabil.

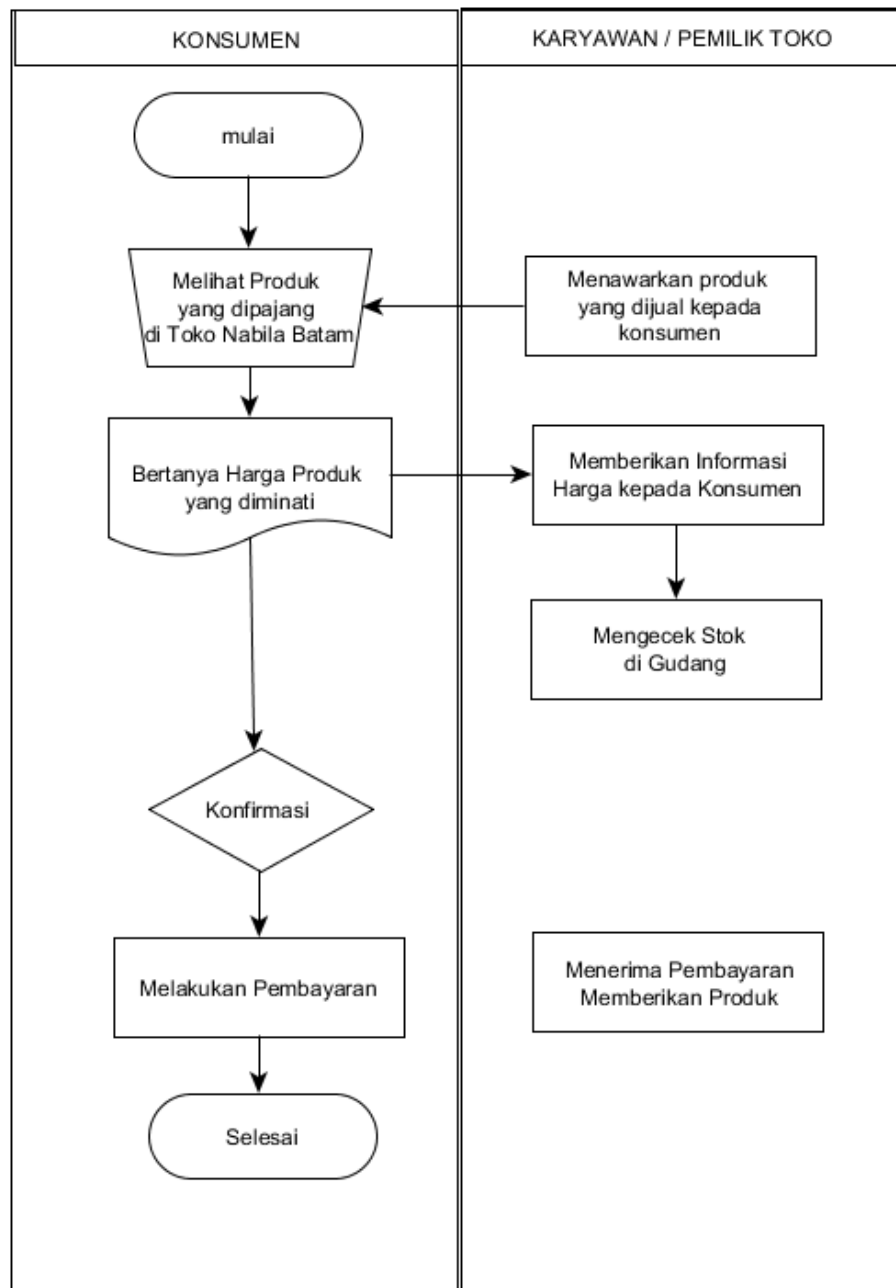
### **3.5. Analisa Sistem yang Sedang Berjalan**

Analisis sistem adalah penelitian atas sistem yang telah ada dengan tujuan untuk membangun sistem yang baru atau untuk memperbaharui sistem tersebut. Awal mula untuk menerapkan sistem baru yang akan dibangun, tentu saja membutuhkan suatu analisis sistem, menurut(Sutabri, 2012). Dalam melakukan perancangan sistem informasi yang baru, terlebih dahulu harus diketahui bagaimana bentuk sistem yang sedang berjalan dalam melakukan proses rancang bangun sistem informasi penjualan berbasis *web* pada Toko Nabila Batam. Pada sistem yang berjalan saat ini, proses penjualan masih menggunakan pencatatan transaksi penjualan, pembelian, penghitungan stok yang memerlukan waktu yang cukup lama.

### **3.6. Aliran Sistem Informasi yang Sedang Berjalan**

Untuk menjelaskan bagaimana proses sistem informasi penjualan Toko Nabila Batam, maka berikut dilakukan analisa dengan menggambarkan bagaimana bentuk dari aliran sistem penjualan yang sedang berjalan di Toko Nabila Batam.

Proses pembelian barang - barang mereka secara umum terjadi adalah melakukan pembelian secara langsung dengan cara mendatangi toko tersebut dan membeli barang yang diinginkan oleh konsumen tersebut. Berikut ini adalah gambar prosedur penjualan pada Toko Nabila Batam yang digambarkan kedalam bentuk Aliran Sistem Informasi yang sedang berjalan seperti pada gambar 3.3.



**Gambar 3.3** *Flowchart* aliran sistem informasi yang berjalan.

Keterangan :

Berikut penjelasan mengenai gambar *flowchart* di atas adalah sebagai berikut:

1. Konsumen

- a. Melihat produk yang dipajang di Toko Nabila Batam.
- b. Bertanya harga produk yang di minati.
- c. Melakukan konfirmasi pesan barang.
- d. Melakukan pembayaran.

2. Karyawan/ Pemilik Toko

- a. Menawarkan produk yang dijual kepada konsumen.
- b. Memberikan informasi harga kepada konsumen.
- c. Mengecek stok di gudang
- d. Menerima pembayaran memberikan produk

### **3.7. Permasalahan Yang Sedang Dihadapi**

Berdasarkan penganalisaan terhadap proses sistem informasi penjualan Toko Nabila Batam dapat diketahui beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Dalam proses pengecekan ketersediaan barang masih dilakukan dengan cara melihat buku catatan.
2. Dalam proses penghitungan transaksi penjualan masih menggunakan kalkulator menyebabkan proses transaksi lebih lama dan kurang akurat.

3. Dalam pencetakan faktur penjualan, nota permintaan barang, laporan penjualan dan laporan persediaan barang masih dilakukan dengan cara mencatat sehingga dibutuhkan waktu yang lama dan kurang efektif.
4. Belum tersedianya media promosi barang.

### **3.8. Usulan Pemecahan Masalah**

Dari permasalahan tersebut diatas, maka penulis mengusulkan beberapa alternatif untuk menyelesaikan permasalahan di atas yaitu:

1. Dibangun suatu database penyimpanan data agar lebih efektif dan efisien untuk pengecekan data ketersediaan barang.
2. Proses transaksi dilakukan secara otomatis dengan membangun sebuah sistem informasi penjualan.
3. Proses pengecekan laporan dibuat dengan otomatis dengan proses komputerisasi.
4. Dengan membangun sistem informasi berbasis web agar masyarakat luas dapat mengetahui informasi barang.