

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN
BERBASIS *WEB*
PADA CV TANAKA *SERVICE*
BATAM**

SKRIPSI



**Oleh:
Muhamad Dody Firmansyah
131510073**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
2017**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN
BERBASIS *WEB*
PADA CV TANAKA *SERVICE*
BATAM**

SKRIPSI
Untuk memenuhi salah satu syarat
guna memperoleh gelar sarjana



Oleh:
Muhamad Dody Firmansyah
131510073

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
2017**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana, dan/atau Magister), baik di Universitas Putera Batam maupun di perguruan tinggi lain.
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Batam, 23 Maret 2017

Yang membuat pernyataan,

Materai Rp 6.000

Muhamad Dody Firmansyah
131510073

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN
BERBASIS *WEB* PADA CV TANAKA *SERVICE* BATAM**

**Oleh
Muhamad Dody Firmansyah
131510073**

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

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

Batam, 13 Februari 2017

**Tukino, S. Kom, M. SI
Pembimbing**

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah kehadiran 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 terima kasih kepada:

1. Ibu Nur Elfi Husda, S.Kom., M.SI. sebagai Rektor Universitas Putera Batam.
2. Bapak Amrizal, S.Kom., M.SI. sebagai Ketua Program Studi Sistem Informasi
3. Bapak Tukino, S.Kom., M.SI. selaku pembimbing Skripsi pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.
4. Dosen dan Staff Universitas Putera Batam.
5. Orangtua dan Keluarga yang selalu memberikan doa dan motivasi untuk tetap semangat dalam mencapai tujuan.
6. Bapak Remy sebagai sebagai Komisaris CV Tanaka *Service* Batam yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan perancangan dan membantu penulis dalam mengumpulkan data sehingga Skripsi ini selesai.
7. Teman-teman seperjuangan yang saling memberi semangat demi mensukseskan skripsi ini.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayahnya. Amin.

Batam, 13 Februari 2017

Muhamad Dody Firmansyah

ABSTRAK

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang saat ini mengalami perkembangan yang sangat cepat. Kecepatan dan keakuratan data yang di perlukan menjadi salah satu alasan mengapa banyak instansi, lembaga, dan perusahaan yang mengimplementasikan teknologi informasi. Teknologi memegang peran utama yang sangat penting bagi kehidupan manusia di era perkembangan zaman saat ini, Sehingga perusahaan harus memiliki kemampuan yang cepat untuk beradaptasi terhadap perubahan yang terjadi sehingga perusahaan akan mampu bersaing. Tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah untuk membuat sebuah media penjualan yang jelas dan mudah di akses oleh konsumen serta mudah untuk di kelola oleh perusahaan. Untuk itu, maka dilakukan lah perancangan sistem informasi penjualan berbasis web. Laporan skripsi ini akan menguraikan aktifitas-aktifitas dan produk-produk yang dihasilkan pada masing-masing tahap perancangan. Perancangan sistem informasi ini di batasi hanya sebatas sistem informasi penjualan dan pada database transaksi penjualan. Pada tahap akhir perancangan, dilakukan implementasi terhadap sistem informasi berbasis web yang di rancang. Hal-hal apa yang telah dilakukan pada perancangan sistem informasi ini akan diulas pada bagian akhir skripsi ini.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Lampu LED, Penjualan, PHP, MySQL

ABSTRACT

Along with the development of information technology which is currently experiencing a very rapid development. The speed and accuracy of data in need is one reason why many agencies, institutions, and companies that implement information technology. Technology plays a central role that is essential for human life in theof era the times today, so the company should have the ability quickly to adapt to the changes that companies will be able to compete. The purpose of this study was to create a media sales clear and easily accessible by the consumer as well as easy to be managed by the company. To that end, it was the design of information systems do web-based sales. This thesis report will describe the activities and the products produced at each stage of the design. The design of this information system is limited only to the extent of information systems sales and the sales transaction database. At the final stage of the design, be the implementation of the web-based information system that is designed. What are the things that have been done on the design of this information system will be reviewed at the end of this thesis.

Keywords: Information System, LED Lighting, Sales, PHP, MySQL

**PERANCANGAN SISTEM *INFORMASI PENJUALAN*
BERBASIS *WEB*
PADA CV TANAKA *SERVICE*
BATAM**

**Oleh
Muhamad Dody Firmansyah
131510073**

SKRIPSI

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

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

Batam, 16 Juli 2016

**Tukino, S.Kom., M.SI.
Pembimbing**

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah kehadiran 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 terima kasih kepada:

1. Ibu Nur Elfi Husda, S.Kom., M.SI. sebagai Rektor Universitas Putera Batam.
2. Bapak Amrizal, S.Kom., M.SI. sebagai Ketua Program Studi Sistem Informasi
3. Bapak Tukino, S.Kom., M.SI. selaku pembimbing Skripsi pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.
4. Dosen dan Staff Universitas Putera Batam.
5. Orangtua dan Keluarga yang selalu memberikan doa dan motivasi untuk tetap semangat dalam mencapai tujuan.
6. Bapak Raxy Eka sebagai sebagai Komisaris CV Tanaka Service Batam yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan perancangan dan membantu penulis dalam mengumpulkan data sehingga Skripsi ini selesai.
7. Teman-teman seperjuangan yang saling memberi semangat demi menyukseskan skripsi ini.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayahnya. Amin.

Batam, 2016

Muhamad Dody Firmansyah



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERNYATAAN	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	6
1.3. Pembatasan Masalah.....	6
1.4. Rumusan Masalah.....	7
1.5. Tujuan Penelitian	8
1.6. Manfaat Penelitian	8
1.6.1. Secara Teoritis	8
1.6.2. Secara Praktis	9

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Teori Umum.....	10
2.1.1. Pengertian Sistem.....	10
2.1.1.1. Elemen Sistem	10
2.1.1.2. Klasifikasi Sistem	12
2.1.1.3. Karakteristik Sistem	13
2.1.1.4. Daur Hidup Sistem	16
2.1.2. Pengertian Informasi	17
2.1.2.1. Kualitas Informasi	18
2.1.2.2. Karakteristik Informasi	19
2.1.2.3. Nilai Informasi	21
2.1.2.4. Data Informasi	22
2.1.2.5. Hierarki Data Informasi	23
2.1.3. Sistem informasi	23
2.1.3.1. Komponen Sistem Informasi	24
2.1.4. Perancangan Sistem	25
2.1.4.1. <i>SDLC (Software Development Life Cycle)</i>	26
2.1.4.2. <i>UML (Unified Modeling Language)</i>	27
2.2. Tinjauan Teori Umum.....	27
2.2.1. Pengertian E-Commerce	27

2.2.1.1	Model Bisnis untuk <i>E-Commerce</i>	29
2.2.1.2	Struktur Model Bisnis	31
2.2.1.3	Model Transaksi <i>E-Commerce</i>	32
2.2.2	Sistem Informasi <i>E-Commerce</i>	37
2.2.2.1	Pengertian Web	39
2.2.2.1.2	HTML 5	39
2.2.2.1.3	CSS3	40
2.2.2.1.4	PHP	41
2.2.2.1.5	MySql	42
2.2.2.1.6	Mengenal <i>Adobe Dreamweaver CS6</i>	44
2.2.2.1.6	Fitur Baru <i>Adobe Dreamweaver CS6</i>	45
2.3	Penelitian Terdahulu	47

BAB III METODE PENELITIAN

3.1.	Disain Penelitian	53
3.2.	Obyek Penelitian	53
3.3.	Analisis SWOT Program yang Sedang Berjalan	63
3.4.	Analisa Sistem	64
3.5.	Aliran Sistem Informasi yang Sedang Berjalan.....	65
3.6.	Permasalahan yang Sedang Dihadapi	68
3.7.	Usulan Pemecahan Masalah	68

BAB IV ANALISA PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI

4.1.	Analisa Sistem yang Baru.....	70
4.1.1.	Aliran Sistem Informasi yang Baru	70
4.1.1.1.	Aliran Sistem Informasi yang Baru	71
4.2.	Disain Rinci	126
4.2.1.	Rancangan Layar Masukan.....	126
4.2.2.	Rancangan Laporan	130
4.2.3.	Rancangan File.....	135
4.3.	Rencana Implementasi	144
4.3.1.	Jadwal Implementasi	144
4.3.2.	Perkiraan Biaya Implementasi	145
4.4.	Perbandingan Sistem.....	146
4.5.	Analisis Produktifitas.....	147
4.5.1.	Segi Efisiensi	147
4.5.2.	Segi Efektifitas.....	148

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan	149
5.2	Saran	150

DAFTAR PUSTAKA	151
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	152
SURAT KETERANGAN PENELITIAN	154
LAMPIRAN.....	156

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Penelitian terdahulu	48
Tabel 4.1 <i>Use case login</i> admin	74
Tabel 4.2 <i>Use case logout</i> admin	76
Tabel 4.3 Mengupdate stok barang yang hampir habis	77
Tabel 4.4 <i>Use case</i> mengelola member	78
Tabel 4.5 <i>Use case</i> mengupdate <i>list</i> kategori barang	79
Tabel 4.6 <i>Use case</i> mengupdate tambah kategori barang	80
Tabel 4.7 <i>Use case</i> mengupdate <i>list</i> produk	81
Tabel 4.8 <i>Use case</i> menambah produk	84
Tabel 4.9 <i>Use case</i> mengubah status pesanan	84
Tabel 4.10 <i>Use case</i> mengelola tanggapan pelanggan	86
Tabel 4.11 <i>Use case</i> mengelola laporan penjualan	87
Tabel 4.12 <i>Use case login</i> member	88
Tabel 4.13 <i>Use case logout</i> member	90
Tabel 4.14 <i>Use case Register</i> member	90
Tabel 4.15 <i>Use case Register</i> member	91
Tabel 4.16 Keterangan diagram aktifitas <i>login</i> admin	99
Tabel 4.17 Keterangan diagram aktifitas <i>logout</i> admin	100
Tabel 4.18 Keterangan diagram aktifitas kelola member	101
Tabel 4.19 Keterangan diagram admin mengupdate <i>list</i> kategori	102
Tabel 4.20 Keterangan diagram aktifitas admin menambahkan <i>list</i> kategori	103
Tabel 4.21 Keterangan diagram aktifitas admin mengupdate <i>list</i>	104
Tabel 4.22 Keterangan diagram aktifitas admin menambah <i>list</i>	105
Tabel 4.23 Tabel keterangan diagram aktifitas admin mengubah status	106
Tabel 4.24 Tabel keterangan diagram admin mengelola tanggapan	107
Tabel 4.25 Tabel keterangan diagram admin mengelola laporan penjualan	108
Tabel 4.26 Tabel keterangan diagram aktifitas <i>login</i> member	109
Tabel 4.27 Tabel keterangan diagram aktifitas member <i>register</i>	110
Tabel 4.28 Tabel keterangan diagram aktifitas <i>logout</i> member	111
Tabel 4.29 Tabel keterangan diagram aktifitas member memesan belanja	112
Tabel 4.30 Tabel keterangan <i>file</i> admin	135
Tabel 4.31 Tabel keterangan <i>file brand</i>	136
Tabel 4.32 Tabel keterangan <i>file favourite</i>	136
Tabel 4.33 Tabel keterangan <i>file</i> hubungi	137
Tabel 4.34 Tabel keterangan <i>file</i> kategori	138
Tabel 4.35 Tabel keterangan <i>file</i> komentar	138
Tabel 4.36 Tabel keterangan <i>file</i> member	139
Tabel 4.37 Tabel keterangan <i>file</i> pesan	140
Tabel 4.38 Tabel keterangan <i>file</i> pesan <i>Detail</i>	141
Tabel 4.39 Tabel keterangan <i>file</i> produk	142
Tabel 4.40 Tabel keterangan <i>file</i> recent	143
Tabel 4.41 Tabel keterangan <i>file</i> testimoni	143

Tabel 4.42 Jadwal implementasi.....	144
Tabel 4.43 Perkiraan biaya implementasi.....	145
Tabel 4.44 Perbandingan sistem lama dan sistem baru.....	146

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 <i>Related Files</i>	46
Gambar 2.2 Pilihan <i>Spry Data Sheet</i>	46
Gambar 3.1 Gambar Metode <i>SDLC Mode waterfall</i>	53
Gambar 3.2 Struktur organisasi CV Tanaka <i>Service Batam</i>	57
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> analisa sistem informasi yang berjalan	66
Gambar 4.1 <i>Flowchart Aliran</i> Sistem Informai Yang Diusulkan	71
Gambar 4.2 <i>Usecase Actor</i> Member	87
Gambar 4.3 <i>Usecase Actor</i> Admin	95
Gambar 4.4 <i>Class Diagram</i>	98
Gambar 4.5 Diagram Aktifitas <i>Login</i> Admin	99
Gambar 4.6 Diagram Aktifitas <i>Logout</i> admin	100
Gambar 4.7 Diagram Aktifitas Kelola Member	101
Gambar 4.8 Diagram Aktifitas Admin <i>Mengupdate list</i> kategori	102
Gambar 4.9 Diagram Aktifitas Admin menambahkan <i>list</i>	103
Gambar 4.10 Diagram Aktifitas Admin <i>Mengupdate list</i> Produk	104
Gambar 4.11 Diagram Aktifitas Admin Menambah <i>list</i> Produk	105
Gambar 4.12 Diagram Aktifitas Admin Mengubah status	106
Gambar 4.13 Diagram Aktifitas Admin Mengelola Tanggapan	107
Gambar 4.14 Diagram Aktifitas Admin Mengelola Laporan	108
Gambar 4.15 Diagram Aktifitas Login Member	109
Gambar 4.16 Diagram Aktifitas Member <i>register</i>	110
Gambar 4.17 Diagram Aktifitas <i>Logout</i> member	111
Gambar 4.18 Diagram Aktifitas Member melakukan pemesanan belanja	112
Gambar 4.19 Diagram Aktifitas <i>Login</i> Admin	113
Gambar 4.20 Diagram Aktifitas <i>Logout</i> admin	114
Gambar 4.21 Diagram Aktifitas Kelola Member	115
Gambar 4.22 Diagram Aktifitas Admin <i>Mengupdate list</i> kategori	116
Gambar 4.23 Diagram Aktifitas Admin <i>Mengupdate list</i> Produk	117
Gambar 4.24 Diagram Aktifitas Admin Menambah <i>list</i> Produk	118
Gambar 4.25 Diagram Aktifitas Admin Mengubah status	119
Gambar 4.26 Diagram Aktifitas Admin Mengelola Tanggapan	120
Gambar 4.27 Diagram Aktifitas Admin Mengelola Laporan	121
Gambar 4.28 Diagram Aktifitas Login Member	122
Gambar 4.29 Diagram Aktifitas Member <i>register</i>	123
Gambar 4.30 Diagram Aktifitas <i>Logout</i> member	124
Gambar 4.31 Diagram Aktifitas Member melakukan pemesanan belanja	125
Gambar 4.32 <i>Form login</i>	126
Gambar 4.33 <i>Form Register</i>	127
Gambar 4.34 <i>Form</i> Halaman Utama	128
Gambar 4.35 <i>Form</i> Halaman Pelanggan	128
Gambar 4.36 <i>Form</i> Keranjang Belanja	129

Gambar 4.37 <i>Form</i> Testimoni.....	129
Gambar 4.38 <i>Form</i> Daftar keranjang belanja.....	130
Gambar 4.39 <i>Form</i> proses pemesanan barang.....	130
Gambar 4.40 <i>Form</i> Laporan penjualan.....	130
Gambar 4.41 <i>Form</i> Laporan Kelola Hubungi Pelanggan.....	131
Gambar 4.42 <i>Form</i> Laporan Testimoni Member.....	131
Gambar 4.43 <i>Form</i> Kelola Member.....	132
Gambar 4.44 <i>Form</i> Laporan admin tambah list kategori.....	132
Gambar 4.45 <i>Form</i> Admin Tambah Kategori.....	133
Gambar 4.46 <i>Form</i> Admin Kelola <i>List</i> Produk.....	133
Gambar 4.47 <i>Form</i> Admin Tambah Produk.....	134
Gambar 4.48 <i>Form</i> Admin Kelola Pemesanan.....	134

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pada saat ini teknologi informasi mengalami perkembangan yang sangat cepat baik teknologi, komunikasi, dan informasi seiring dengan kebutuhan manusia yang juga terus bertambah. Kecepatan dan keakuratan data yang di perlukan menjadi salah satu alasan mengapa banyak instansi, lembaga, dan perusahaan yang mengimplementasikan teknologi informasi. Teknologi memegang peran utama yang sangat penting bagi kehidupan manusia di *era* perkembangan zaman saat ini, Oleh karena itu siapa yang tidak bisa mengikuti perkembangan teknologi, maka dapat di pastikan akan menjadi yang terbelakang. *Era* globalisasi sekarang ini sudah sangat pesat dimulai dengan penerapan teknologi informasi. Perkembangan teknologi di *era* ekonomi baru dinilai sangat besar pengaruhnya dengan penerapan teknologi informasi didalam menjalankan kegiatan ekonomi sebuah perusahaan, maupun aktivitas roda bisnis. Penerapan teknologi informasi saat ini sudah sangat dibutuhkan khususnya dalam sebuah perusahaan, baik perusahaan berskala besar maupun skala kecil, penerapan teknologi informasi yang dibutuhkan adalah melalui *internet*, dengan *internet* perusahaan dapat melakukan transaksi bisnis kapan saja dan dimana saja sesuai dengan kebutuhan, ini bermanfaat agar dapat untuk meningkatkan penjualan strategis kepada masyarakat luas dan dituntut untuk dapat mampu bersaing dengan perusahaan

lainnya dalam hal pelayanan informasi kepada pelanggan, oleh karena itu penerapan teknologi informasi sangatlah penting di *era* perkembangan zaman saat ini, banyak perusahaan 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 dengan tepat dan mudah, sehingga tidak terjadinya kesalahan informasi dan komunikasi dalam sebuah informasi. Sistem informasi telah berkembang dengan cepat pada zaman moderen saat ini karena menjadi pendukung utama untuk memperoleh informasi dengan cara yang mudah dan cepat, terlebih lagi dengan adanya *internet* atau dunia *networking*. *Internet* merupakan jaringan *global* yang menghubungkan dunia dalam satu jaringan, *internet* dapat memberikan semua segala sumber informasi yang bermanfaat dengan mempermudah jalannya aliran informasi dan komunikasi yang dibutuhkan oleh masyarakat umum. Maka peranan sistem informasi sangatlah penting bagi kehidupan masyarakat sekarang ini terutama sebagai pengguna dalam menjalankan aktivitas transaksi penjualan, pembelian dan bisnis dengan adanya fasilitas *internet* semua hak akses dapat dengan mudah diperoleh di *internet* maka dapat menyebabkan kegiatan penjualan mengalami perkembangan yaitu dengan adanya penjualan produk secara *online*. 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 didaerah tidak bisa dijangkau dengan baik oleh perusahaan, 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. Penggunaan sistem informasi bagi pihak produsen dapat membantu meningkatkan kemajuan perusahaan, seperti hal pemasaran, pemesanan sampai proses transaksi penjualan. Perkembangan dunia bisnis yang semakin maju dan tingkat persaingan yang semakin ketat, membangkitkan kesadaran para pelaku usaha, khususnya dikalangan pengusaha untuk bekerja keras dalam mengelola perusahaan. Perusahaan yang ingin meningkatkan penjualan, maka tidak lepas dari proses kegiatan pemasaran, Pemasaran yang baik dan tersebar luas merupakan faktor yang paling utama untuk meningkatkan hasil penjualan bagi perusahaan.

CV Tanaka *Service* Batam merupakan perusahaan swasta yang bergerak dalam bidang *distributor* untuk penjualan lampu hemat energi atau yang lebih di kenal dengan sebutan lampu *LED*. Produk yang dijual oleh CV Tanaka *Service* Batam semuanya adalah barang produk dalam negeri sendiri, adapun jenis lampu *LED* yang dijual adalah *type Bulb Lamp, TL Lamp, Candle Lamp, Bed Side Lamp, Strip Lamp*, dll. Maka penjualan jenis lampu *LED* banyak di perusahaan tersebut, sehingga banyak barang kebutuhan lampu *LED* yang diperlukan oleh konsumen. Pada perusahaan ini terdapat beberapa *department* seperti bagian admin operasional, *sales dan marketing, accounting dan finance, head store* dan

purchasing dan bagian *Rider delievery* dengan memiliki sumber daya manusia yang beraneka ragam, maka pengelolaan dalam perusahaan akan bisa dikelola dengan baik dan memanfaatkan sumber daya manusia yang professional dan bertanggung jawab dalam menghadapi *era* globalisasi saat sekarang ini yang kita kenal dengan sebutan MEA (Masyarakat Ekonomi *Asean*).

Sistem informasi penjualan di CV Tanaka *Service* Batam pada saat ini masih menggunakan fasilitas media *social facebook* sebagai sarana dan prasarana penjualan, maka lingkup sektor penjualan kepada seluruh pelanggan masih kurang dijangkau, karena hanya pelanggan yang bergabung dengan akun *facebook* CV Tanaka *Service* Batam saja yang bisa mengakses dan mengetahui tentang informasi produk yang dijual, ini dikarenakan CV Tanaka *Service* Batam belum memiliki sistem informasi penjualan. Maka penjualan masih menggunakan pemasaran melalui penyebaran brosur, katalog, *email* dan postingan di akun *facebook* CV Tanaka *Service* Batam, maka penjualan masih minim dan proses transaksi penjualan *diinput* masih secara manual dengan menggunakan sistem penyimpanan yang di *record* dan di catat di *logbook* transaksi penjualan setiap harinya tanpa ada penyimpanan *softcopy* di komputer ataupun *backup* data di *database* komputer, dengan ini menyebabkan dokumentasi masih menggunakan pencatatan secara manual, seringkali apabila terjadi masalah pada pencarian transaksi penjualan butuh waktu yang sangat lama untuk mencari datanya, sehingga sering terjadinya kesalahan dalam pencarian data informasi transaksi penjualan. Kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan yang semakin meningkat saat sekarang ini tentunya menjadi tantangan baru bagi CV Tanaka *Service* Batam

dengan mengharuskan merancang dan mengelola sistem informasi penjualan yang *terintegrasi* dengan baik, berinovasi dalam melakukan penjualan melalui media *internet*, agar dapat mampu bersaing dengan perusahaan lainnya demi mendapatkan pendapatan penjualan yang baik dan mendapatkan pelanggan, untuk mendorong penciptaan sistem informasi penjualan. CV Tanaka Service Batam merupakan perusahaan yang menyadari bahwasannya pendokumentasian data dan informasi bagi keberlangsungan dari kegiatan transaksi penjualan sangat penting. Oleh karena itu sistem informasi penjualan menjadi sangatlah penting bagi CV Tanaka Service Batam untuk transaksi penjualan.

Peneliti menemukan sistem informasi penjualan pada CV Tanaka Service Batam masih menggunakan media *social facebook*, dan belum menerapkan implementasi penggunaan sistem informasi penjualan berbasis *web*, karena lingkup penjualan masih minim di jangkau oleh pelanggan hanya yang bergabung dengan akun *facebook* CV Tanaka Service Batam saja yang bisa mengakses dan penyimpanan data transaksi penjualan masih manual melalui pencatatan *record logbook* penjualan lampu LED harian sehingga kesulitan mencari *data*, adanya kerangkapan data dan tidak adanya *backup* data pada sebuah database transaksi penjualan. Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA CV TANAKA SERVICE BATAM”**

1.2. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah yang diuraikan di atas, maka peneliti mengidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Saat ini penjualan dalam operasional perusahaan masih menggunakan penjualan menggunakan media *social facebook* sehingga hanya bisa di akses oleh anggota akun *facebook CV Tanaka Service Batam*.
2. Pencatatan transaksi masih menggunakan penulisan manual di *logbook* transaksi sehingga tidak ada penyimpanan dalam bentuk *softcopy* maupun backup data dalam *database* transaksi penjualan.
3. Pentingnya pendokumentasian data dan *backup* data informasi agar tidak terjadi kesalahan-kesalahan yang pernah terjadi sebelumnya.

1.3. Pembatasan Masalah

Mengingat terbatasnya waktu dan tenaga serta untuk menghindari meluasnya pembahasan masalah, maka penulis membatasi permasalahan penelitian ini pada:

1. Studi kasus dalam penelitian ini adalah pada CV Tanaka *Service Batam*.
2. Metode perancangan sistem informasi penjualan pada CV Tanaka *Service Batam* menggunakan metode perancangan SDLC (*System Development Life Cycle*) dengan mode *waterfall*.

3. Perancangan ini berfokus pada fungsi untuk rancangan sistem informasi penjualan pada CV *Tanaka Service* Batam khususnya di bagian penjualan produk lampu hemat energy atau lampu *LED*.
4. Perancangan ini berfokus pada laporan transaksi penjualan produk yang dijual pada sistem informasi penjualan di CV *Tanaka Service* Batam.
5. Perancangan sistem informasi penjualan pada CV *Tanaka Service* Batam berbasis *web* dengan menggunakan bahasa pemrograman *HTML5*, *CSS3*, *PHP* dan *MySQL* sebagai *databasenya*.
6. Untuk melakukan pengkodean perancangan sistem informasi penjualan ini menggunakan aplikasi *Adobe Dreamweaver CS6*.
7. Perancangan sistem informasi penjualan berbasis *web* pada CV *Tanaka Service Batam* menjangkau seluruh pelanggannya.

1.4. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka penulis merumuskan masalah yaitu:

1. Bagaimana pembahasan tentang sistem informasi penjualan pada CV *Tanaka Service* Batam ?
2. Bagaimana pengelolaan penyimpanan, pendokumentasikan dan *backup* data transaksi penjualan pada sistem informasi penjualan pada CV *Tanaka Service* Batam saat ini?
3. Bagaimana merancang sistem informasi penjualan berbasis *web* di CV *Tanaka Service* Batam?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui bagaimana pembahasan tentang sistem informasi penjualan.
2. Untuk mengetahui bagaimana pengelolaan penyimpanan dan backup data transaksi penjualan pada sistem informasi penjualan yang ada pada CV Tanaka *Service* Batam saat ini.
3. Untuk mengetahui bagaimana perancangan sistem informasi penjualan berbasis *web* di CV Tanaka *Service* Batam sebagai media pengelolaan penjualan.

1.6. Manfaat Penelitian

Berdasarkan dari rumusan masalah dan tujuan penelitian, maka penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1.6.1. Secara teoritis

Manfaat secara teoritis berguna bagi instansi dan dunia pendidikan, manfaat teoritis tersebut antara lain:

1. Memberikan tambahan serta pengetahuan penulis tentang perancangan sistem informasi penjualan berbasis *web*.

2. Memperkuat dan menambah teori yang sudah ada atau teori sebelumnya tentang perancangan sistem informasi penjualan berbasis *web*.
3. Sebagai bahan referensi untuk perusahaan guna mengetahui sistem informasi penjualan dengan baik dan benar, sehingga bisa di implementasikan pada perusahaan.

1.6.2. Secara praktis

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

1. Bagi peneliti, perancangan sistem informasi penjualan sangat bermanfaat yaitu sebagai sarana yang tepat dalam implementasikan dan mengaplikasikan serta menambahkan pengetahuan serta wawasan tentang ilmu pengetahuan dan teknologi informasi mengenai perancangan sistem informasi penjualan dengan baik dan benar yang didapat selama proses perkuliahan.
2. Bagi perusahaan, perusahaan dapat menggunakan, mengaplikasikan dan mengimplementasikan hasil perancangan berupa sistem informasi penjualan untuk mengelola proses transaksi penjualan yang ada pada perusahaan.
3. Bagi akademis, hasil perancangan ini sangat bermanfaat sebagai tambahan literatur terkait dengan perancangan sistem informasi penjualan berbasis *web*.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Teori Umum

2.1.1. Pengertian Sistem

Pengertian sistem menurut beberapa ahli yaitu, Menurut Sutabri (2012: 6) pada buku Analisis Sistem Informasi, pada dasarnya sistem adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu.

Selanjutnya Menurut Yakub (2012: 1) dalam buku Pengantar Sistem Informasi mendefinisikan sistem adalah Sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan tujuan yang sama untuk mencapai tujuan. Sistem juga merupakan suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, terkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk tujuan tertentu.

2.1.1.1. Elemen Sistem

Menurut *McLeod* yang dikutip oleh Yakub (2012: 3) tidak semua sistem memiliki kombinasi elemen-elemen yang sama, tetapi susunan dasarnya sama. Elemen – elemen yang terdapat dalam sistem ditandai dengan adanya:

1. Tujuan

Tujuan ini menjadi motivasi yang mengarahkan pada sistem, karena

tanpa tujuan yang jelas sistem menjadi tak terarah dan tak terkendali

2. Masukan

Masukan (*input*) sistem adalah segala sesuatu yang masuk ke dalam sistem dan selanjutnya menjadi bahan untuk diproses. Masukan dapat berupa hal-hal berwujud maupun yang tidak berwujud. Masukan berwujud adalah bahan mentah, sedangkan yang tidak berwujud adalah informasi. Proses Proses merupakan elemen yang bertugas melakukan perubahan atau transformasi dari masukan/data menjadi keluaran/informasi yang berguna dan lebih bernilai.

3. Keluaran

Keluaran (*output*) merupakan hasil dari input yang sudah dilakukan pemrosesan sistem dan keluaran dapat menjadi masukan untuk subsistem lain.

4. Batasasn

Batasan (*boundary*) sistem adalah pemisah antara sistem dan daerah diluar sistem. Selain itu juga sebagai batasan – batasan dari tujuan yang akan dicapai oleh sistem. Batas sistem menentukan konfigurasi, ruang lingkup, atau kemampuan sistem.

5. Umpan Balik

Umpan balik ini digunakan untuk mengendalikan masukan maupun proses. Umpan balik juga bertugas mengevaluasi bagian dari *output* yang dikeluarkan. Tujuannya untuk mengatur agar sistem berjalan sesuai dengan tujuan,

6. Lingkungan

Lingkungan adalah segala sesuatu yang berada diluar sistem.

2.1.1.2. Klasifikasi Sistem

Menurut Yakub (2012 : 4) pada buku Pengantar Sistem Informasi, Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang diantaranya:

1. Sistem abstrak (*abstract system*)

Sistem Abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Sistem teologia yang berisi gagasan tentang hubungan manusia dengan Tuhan merupakan contoh *abstract system*.

2. Sistem fisik (*physical system*)

Sistem fisik adalah sistem yang ada secara fisik, Sistem komputer, sistem akuntansi, sistem produksi, sistem sekolah, dan sistem transportasi merupakan contoh *physical system*.

3. Sistem tertentu (*deterministic system*)

Sistem tertentu adalah sistem yang beroperasi dengan tingkah laku yang dapat diprediksi, interaksi antara bagian dapat dideteksi dengan pasti sehingga keluarannya dapat diramalkan. Sistem komputer sudah diprogramkan, merupakan contoh *deterministic system* karena program komputer dapat diprediksi dengan pasti.

4. Sistem tak tentu (*probabilistic system*)

Sistem tak tentu adalah suatu sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksikan karena mengandung unsur probabilitas. Sistem arisan

merupakan contoh *probabilistic system* karena sistem arisan tidak dapat diprediksikan dengan pasti.

5. Sistem tertutup (*close system*)

Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak bertukar materi, informasi, atau energi dengan lingkungan. Sistem ini tidak berinteraksi dan tidak dipengaruhi oleh lingkungan, misalnya reaksi kimia dalam tabung terisolasi.

6. Sistem terbuka (*open system*)

Sistem ini adalah sistem yang berhubungan dengan lingkungan dan dipengaruhi oleh lingkungan. Sistem perdagangan merupakan contoh *open system*, karena dapat dipengaruhi oleh lingkungan.

2.1.1.3. Karakteristik Sistem

Menurut Sutabri (2012: 20), sebuah sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu yang mencirikan bahwa hal tersebut bisa dikatakan sebagai suatu sistem. Adapun karakteristik yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Komponen Sistem (*Components System*)

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

2. Batas Sistem (*Boundary System*)

Ruang lingkup sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem dengan sistem yang lain atau sistem dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan.

3. Lingkungan Luar Sistem (*Environment System*)

Bentuk apapun yang ada di luar ruang lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut disebut lingkungan luar sistem. Lingkungan luar sistem ini dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut. Dengan demikian, lingkungan luar tersebut harus tetap dijaga dan dipelihara. Lingkungan luar yang merugikan harus dikendalikan. Kalau tidak, maka akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem tersebut.

4. Penghubung Sistem (*Interface System*)

Media yang menghubungkan sistem dengan subsistem lain disebut penghubung sistem. Penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lain. Bentuk keluaran dari satu subsistem akan menjadi masukan untuk subsistem lain melalui penghubung tersebut. Dengan demikian, dapat terjadi suatu integrasi sistem yang membentuk satu kesatuan.

5. Masukan Sistem (*Input System*)

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

sistem tersebut dapat beroperasi. *Signal* input adalah energi yang diproses untuk mendapatkan keluaran. Contoh, di dalam suatu unit sistem komputer, program adalah *maintenance input* yang digunakan untuk mengoperasikan komputernya dan data adalah *signal input* untuk diolah menjadi informasi.

6. Pengolahan Sistem (*Processing System*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran, contohnya adalah sistem akuntansi. Sistem ini akan mengolah data transaksi menjadi laporan-laporan yang dibutuhkan oleh pihak manajemen.

7. Keluaran Sistem (*Output System*)

Hasil energi diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran ini merupakan masukan bagi subsistem yang lain seperti sistem informasi. Keluaran yang dihasilkan adalah informasi. Informasi ini dapat digunakan sebagai masukan untuk pengambilan keputusan atau hal-hal lain yang menjadi input bagi subsistem lain

8. Sasaran Sistem (*Objective*) dan tujuan (*Goals*)

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 berhasil bila mengenai sasaran atau tujuan yang telah direncanakan.

2.1.1.4. Daur Hidup Sistem

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

1. Mengenalinya 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 drastic 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. Pengertian Informasi

Menurut *McLeod* dikutip oleh Yakub (2012: 8) pada buku *Informasi*, Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Sedangkan Menurut *Tata Sutabri* (2012: 22) pada buku *Analisis Sistem Informasi*, Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan.

2.1.2.1. Kualitas Informasi

Menurut Hartono (2013: 17-18) Berikut ini disampaikan delapan kriteria yang dapat digunakan untuk menentukan nilai dari suatu informasi. Penjelasan tentang kualitas informasi tersebut dipaparkan di bawah ini yaitu adalah sebagai berikut:

1. Relevansi

Informasi disediakan atau disajikan untuk digunakan. Oleh karena itu, informasi yang bernilai tinggi adalah yang relevan dengan kebutuhan, yaitu untuk apa informasi itu akan digunakan

2. Kelengkapan dan Keluasan.

Informasi akan bernilai semakin tinggi, jika tersaji secara lengkap dalam cakupan yang luas. Informasi yang sepotong-sepotong, apalagi tidak tersusun sistematis, tentu tidak akan banyak artinya. Demikian pun bila informasi itu hanya mencangkup area yang sempit dari suatu permasalahan.

3. Kebenaran

Kebenaran informasi ditentukan oleh validitas atau dapatnya dibuktikan. Informmasi berasal dari data, dan data fakta. Informasi yang bernilai tinggi adalah informasi yang benar-benar berasal dari fakta, bukan opini atau ilusi.

4. Terukur

Informasi berasal dari data arau hasil pengukuran dan pencacatan terhadap fakta. Jadi, informasi yang bernilai tinggi adalah informasi yang jika

dilacak kembali kepada datanya, data tersebut dapat diukur sesuai dengan faktanya.

5. Keakuratan

Informasi berasal dari data atau hasil pengukuran dan pencatatan terhadap fakta. Oleh karena itu kecermatan dalam mengukur dan mencatat fakta akan menentukan keakuratan data dan nilai dari informasi yang dihasilkan.

6. Kejelasan

Informasi dapat disajikan dalam berbagai bentuk teks, tabel, grafik, chart, dan lain-lain. Namun, apa pun bentuk yang dipilih, yang penting adalah menjadikan pemakai mudah memahami maknanya. Oleh sebab itu, selain bentuk penyajiannya harus benar, juga harus diperhatikan kemampuan pemakai dalam memahaminya.

7. Keluwesan

Informasi yang baik adalah yang mudah diubah-ubah bentuk penyajiannya sesuai dengan kebutuhan dan situasi yang dihadapi.

8. Ketepatan Waktu

Informasi yang baik adalah informasi yang disajikan tepat pada saat dibutuhkan. Informasi yang terlambat datang menjadi informasi basi yang tidak ada lagi nilainya (misalnya untuk pengambilan keputusan)

2.1.2.2. Karakteristik Informasi

Menurut Yakub (2012: 13) pada buku Pengantar Sistem Informasi, Untuk

tiap-tiap tingkatan manajemen dengan kegiatan yang berbeda, dibutuhkan informasi dengan karakteristik yang berbeda pula. Karakteristik dari informasi yaitu :

1. Kepadatan Informasi, untuk manajemen tingkat bawah karakteristik informasinya adalah terperinci dan kurang padat, karena digunakan untuk pengendalian operasi. Sedangkan untuk manajemen yang lebih tinggi tingkatannya, mempunyai karakteristik informasi yang semakin tersaring, lebih ringkas dan padat.
2. Luas Informasi, manajemen tingkat bawah karakteristik informasinya adalah terfokus pada suatu masalah tertentu, karena digunakan oleh manajer bawah yang mempunyai tugas khusus. Sedangkan untuk manajemen yang lebih tinggi tingkatannya, mempunyai karakteristik informasi yang semakin luas, karena manajemen atas berhubungan dengan masalah yang luas.
3. Frekuensi Informasi, manajemen tingkat bawah frekuensi informasi yang diterimanya adalah rutin, karena digunakan oleh manager bawah yang mempunyai tugas terstruktur dengan pola yang berulang-ulang dari waktu ke waktu. manajemen yang lebih tinggi tingkatannya frekuensi informasinya adalah tidak rutin, karena manajemen tingkat atas berhubungan dengan pengambilan keputusan tidak terstruktur yang pola dan waktunya tidak jelas.
4. Akses Informasi, *level* bawah membutuhkan informasi yang periodenya berulang-ulang sehingga dapat disediakan oleh bagian sistem informasi

yang memeberikan dalam bentuk laporan periodik.dengan demikian akses informasi tidak dapat secara online tetapi dapat secara *off line*. sebaliknya untuk *level* tinggi, periode informasi yang dibutuhkan tidak jelas sehingga manajer-manajer tingkat atas perlu disediakan akses *online* untuk mengambil informasi kapan pun mereka membutuhkan.

5. Waktu Informasi, manajemen tingkat bawah, informasi yang dibutuhkan adalah informasi historis, karena digunakan dalam pengendalian operasi yang memeriksa tugas rutin yang sudah terjadi. Untuk manajemen tingkat tinggi waktu informasi lebih ke masa depan berupa informasi prediksi karena digunakan untuk pengambilan keputusan strategik yang menyangkut nilai masa depan.
6. Sumber Informasi, karena manajemen tingkat bawah lebih berfokus pada pengendalian internal perusahaan. Maka manajer tingkat bawah lebih memerlukan informasi dengan data yang bersumber dari internal perusahaan sendiri. Manajer tingkat atas lebih berorientasi pada masalah perencanaan strategik yang berhubungan dengan lingkungan luar perusahaan. Karena itu membutuhkan informasi dengan data yang bersumber pada eksternal perusahaan.

2.1.2.3. Nilai Informasi

Menurut Aris, dkk (2016: 27) Nilai dari informasi (*value of information*) ditentukan dari dua hal, yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan

biaya mendapatkannya. Kegunaan informasi yaitu untuk mengurangi hal ketidakpastian didalam proses pengambilan keputusan tentang suatu keadaan.

2.1.2.4. Data Informasi

Menurut Yakub (2012: 5), data dapat dibentuk menjadi 5, antara lain:

1. Teks

Teks merupakan sederetan huruf, angka, dan simbol-simbol yang kombinasinya tidak tergantung pada masing-masing item secara individual misalnya, artikel, koran, majalah, dan lain-lain.

2. Data yang terformat

Data yang terformat merupakan data dengan suatu format tertentu, misalnya, data yang menyatakan tanggal atau jam, dan nilai mata uang.

3. Citra (*Image*)

Citra (*Image*) merupakan data dalam bentuk gambar, citra dapat berupa grafik, foto, hasil *rontsen*, dan tanda tangan.

4. Audio

Audio merupakan data dalam bentuk suara misalnya, *instrument* musik, suara orang, suara binatang, detak jantung, dan lain-lain.

5. Video

Video merupakan data dalam bentuk gambar bergerak dan dilengkapi dengan suara misalnya, suatu kejadian dan aktivitas dalam bentuk film.

2.1.2.5. Hierarki Data Informasi

Menurut Yakub (2012: 6), Hirarki data dapat diorganisasikan menjadi beberapa level, antara lain sebagai berikut:

1. Elemen Data

Elemen data adalah satuan data terkecil yang tidak dapat dipecah lagi menjadi unit lain yang bermakna. Istilah lain dari elemen data dalam basis data relasional adalah *field*, kolom, item, dan atribut.

2. *Record*

Record adalah gabungan sejumlah elemen data yang saling terkait. Istilah lain dari record dalam basis data relasional adalah baris atau *tupel*.

3. *File*

File adalah kumpulan *record* sejenis yang mempunyai panjang atribut sama, namun berbeda isinya. Istilah lain dari *file* dalam basis data relasional adalah berkas, tabel, dan relasi. Informasi tanpa adanya data maka informasi tersebut tidak akan terbentuk. Begitu pentingnya peranan data dalam terjadinya suatu informasi yang berkualitas. Keakuratan data sangat mempengaruhi terhadap keluaran informasi yang akan terbentuk

2.1.3. Sistem Informasi

Menurut Fitri, Menurut O'Brian dikutip oleh Yakub (2012: 17) pada buku Pengantar Sistem Informasi, sistem informasi (*information system*) merupakan

kombinasi teratur dari orang-orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi.

2.1.3.1. Komponen Sistem Informasi

Menurut Yakub (2012: 20) 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.

2.1.4. Perancangan Sistem

Penggambaran dan perancangan model sistem informasi secara grafik pada proses yang terjadi dalam sebuah alur.

1. *Flow Map*

Flow map adalah penggambaran secara grafik dari langkah - langkah dan urutan-urutan prosedur dari suatu program. *Flow map* menolong analis dan *programmer*

2. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah bagian dari data *flow diagram* yang berfungsi memetakan model lingkungan, yang dipresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem. Menurut Yakub (2012: 34)

3. Diagram Alir Data

Diagram Alir Data merupakan gambaran sistem yang lebih khusus dan lebih terinci dari pada *contex diagram*. Definisi menurut Tata Sutabri pada buku Analisis Sistem Informasi (2012: 117), *Data Flow Diagram* adalah sebagai berikut :

“*Data Flow Diagram* ini adalah suatu network yang menggambarkan suatu sistem automat/komputersasi, manualisasi, atau gabungan dari keduanya, yang penggambarannya disusun dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai dengan aturan mainnya.

4. Kamus Data

Kamus data adalah suatu daftar data elemen yang terorganisir dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan sistem, sehingga *user* dan analis sistem mempunyai pengertian yang sama tentang *input*, *output*, dan komponen data *store*.

2.1.4.1. SDLC (*Software Development Life Cycle*)

Menurut Romney dan Steinbart (2012: 642). Daur pengembangan sistem SDLC melalui beberapa tahap). Tahap pertama adalah analisis sistem. Dalam tahap ini dibutuhkan informasi untuk melakukan pembelian, pengembangan, dan modifikasi sistem. Tahap kedua adalah rancangan konseptual. Dalam tahap ini kebutuhan pengguna diidentifikasi dan dievaluasi melalui alternatif rancangan. Tahap ketiga, pengembang menerjemahkan rancangan konseptual ke dalam spesifikasi menggunakan kode dan uji program komputer, rancangan dokumen *input* dan *output*, membuat file dan database, mengembangkan prosedur, dan membangun pengendalian dalam sistem baru. Tahap ini disebut desain fisik. Tahap keempat adalah implementasi dan percakapan. Dalam tahap ini sistem mulai diterapkan. Standard dan pengendalian sistem baru dibangun, dokumentasi sistem telah lengkap. Tahap terakhir adalah tahap operasi dan pemeliharaan. Selama tahap ini, *review* dan modifikasi sistem dilakukan jika ada masalah yang timbul dari sistem baru

2.1.4.2. UML (*Unifed Modeling Languange*)

Menurut Aris, *dkk* (2016: 26) UML merupakan sintesis dari tiga metode analisis dan perancangan berbasis objek serta ditambah keunggulan metode-metode berorientasi objek lainnya (*Fision, Shlaer-Mellon, Coad-Yurdon*) yang juga disintesakan dalam UML menawarkan pendekatan yang cukup luas digunakan di industri perangkat lunak. Secara umum, UML merupakan bahasa untuk visualisasi, spesifikasi, konstruksi serta dokumentasi.

2.2. Tinjauan Teori Khusus

2.2.1. Pengertian *E-Commerce*

Menurut Ahmadi dan Hermawan (2013: 23-24) Pengetahuan tentang peluang dan ancaman yang disajikan oleh perubahan pasar sangat penting untuk mereka yang terlibat dalam mendefinisikan bisnis, pemasaran, dan strategi sistem informasi. Berikut beberapa istilah penting dalam *E-Commerce*:

1. *Digital* atau *electronic cash* juga dikenal sebagai pola *e-cash*, istilah ini ditujukan untuk beberapa pola/metode yang memungkinkan seseorang membeli barang atau jasa dengan cara mengirimkan nomor dari satu komputer ke komputer yang lain, Nomor tersebut, seperti yang terdapat di mata uang, diisukan oleh sebuah bank dan mempresentasikan sejumlah uang yang sebenarnya. Salah satu kelebihan yang dibawa oleh *digital cash* adalah sifatnya yang anonymous dan dapat dipakai ulang, seperti uang cash dengan transaksi kart kredit melalui internet.

2. *Digital money terminology* global untuk berbagi e-cash dan mekanisme pembayaran elektronik di *internet*
3. *Disintermediation* proses untuk memotong jalur perantara kira-kira pada saat perusahaan yang berbasiskan *web* memotong kanal retail tradisional dan menjual secara langsung ke pelanggan/pembeli, maka perantara tradisional seperti *took* dan jasa *mail order* akan kehilangan pekerjaan.
4. *Electronic checks* pada saat ini sedang diuji coba oleh *CyberCash*, sistem *checks elektronik* seperti *PayNow* akan mengambil uang dari *account check* di bank pelanggan untuk membayar PAM atau telepon.
5. *Electronic wallet* pola pembayaran pola pembayaran seperti *CyberCash Internet Wallet*, yang akan menyimpan nomor kartu kredit anda di *harddisk* anda dalam bentuk *reenkripsi* yang aman. Anda akan dapat melakukan pembelian-pembelian pada situs *web* yang mendukung *electronic wallet* tersebut.
6. *Extranet* sebuah kelanjutan dari *internet* perusahaan yang mengaitkan jaringan internal pada suatu perusahaan dengan jaringan internal *supplier* mereka maupun pelanggan mereka. Dengan cara itu sangat mungkin untuk mengembangkan aplikasi *E-Commerce* yang memungkinkan menyambungkan semua aspek bisnis, dari proses pemesanan hingga pembayaran.
7. *Micropayment* transaksi dalam jumlah kecil antara beberapa ratus rupiah hingga puluhan ribu rupiah, misalnya untuk mengambil/mengakses grafik, *game*, maupun informasi.

2.2.1.1. Model bisnis untuk E-Commerce

Menurut Ahmadi dan Hermawan (2013: 31-33) Model bisnis E-Commerce merupakan metode melakukan usaha yang dapat menghasilkan pendapatan bagi perusahaan untuk menjamin kelangsungan hidupnya.

1. *Brokerage*

1.1. Membawa pembeli dan penjual pada suatu tempat yang sama dan menjadi fasilitator transaksi.

1.2. Model penghasilannya terutama dari biaya persen pertransaksi yang terjadi

2. *Advertising*

2.1 Merupakan pengembangan dari modal *broadcasting* (penyiaran) tradisional.

2.2 Dalam hal ini yang menjadi *broadcaster* (penyiar) adalah situs *web* yang menyediakan *content* (isi) dan *services* (layanan) dikombinasikan dengan *advertising message* (iklan) yang terletak di *banner*.

2.3 Model penghasilannya terutama dari biaya pemasangan *banner*.

2.4 Model ini hanya bisa berjalan apabila *traffic* dari situs *web broadcaster* (penyiar) cukup besar/sering dikunjungi.

3 *Infomeditary*

3.1 Data mengenai pembeli dan kebiasaan membeli mereka sangat penting. Data tersebut kemudian digunakan sebagai bahan analisis.

3.2 Hasil analisis tersebut dijual ke pihak ketiga yang memerlukan

4 *Merchant*

4.1 Model bisnis merupakan bentuk elektronik dari penjualan barang secara grosir maupun eceran (*retail*)

4.2 Penjualan bisa melalui harga yang ada maupun melalui lelang.

5 Manufaktur

5.1 Kata manufaktur berasal dari bahasa Latin, *manus factus* yang berarti dibuat dengan tangan. Manufaktur, dalam arti yang paling luas, adalah proses mengubah bahan baku menjadi produk. Manufaktur adalah suatu cabang industri yang mengaplikasikan mesin, peralatan, tenaga kerja, dan suatu medium proses untuk mengubah bahan mentah menjadi barang jadi untuk dijual.

5.2 Perusahaan *brick and mortar*, yang sudah mempunyai basis industri sendiri, membuat *web* untuk beberapa tujuan:

5.2.1 Memperpendek rantai distribusi produk dengan akses langsung ke pemakai.

5.2.2 Meningkatkan pelayanan dan mengetahui kebutuhan pelanggan secara langsung.

6 *Afiliasi*

6.1 Afiliasi merupakan cara menghasilkan uang dengan menjual produk dari perusahaan atau lembaga pemilik produk (*affiliate marketers*) dan (hanya) dibayar setelah produk terjual.

6.2 Model bisnis yang memungkinkan *afiliasi* antarsitus *web E-Commerce* untuk melakukan penyumbang isi dan pendapatan dari situs *web* tersebut.

7 Komunitas

7.1 Berbasis pada kepuasan pengunjung situs, pada beberapa kasus, pengunjung merupakan penyumbang isi dan pendapatan dari situs *web* tersebut.

8 *Subscription*

8.1 Pengunjung membayarkan sejumlah uang pada saat akan mengakses situs tersebut. Isi situs tersebut merupakan informasi yang bernilai tinggi

8.2 Pengunjung dikenakan biaya berdasarkan banyaknya fasilitas yang diakses pada situs *web* tersebut. Umumnya, situs *web* untuk *payment gateway* kartu kredit.

2.2.1.2. Struktur model bisnis

Menurut Ahmadi dan Hermawan (2013: 34-36) struktur model bisnis adalah sebagai berikut:

1. *Revenue* model adalah deksripsi bagaimana perusahaan atau proyek *E-Commerce* dapat menghasilkan pendapatan, misalnya:
 - 1.1. Penjualan
 - 1.2. Komisi transaksi
 - 1.3. Iuran anggota atau biaya pendafran

1.4. Iklan

1.5. *Royalti*

1.6. Sumber pendapatan lain

2. *Value propositiona* adalah keuntungan yang diperoleh dari usaha E-Commerce, misalnya:

2.1. Efisiensi pencarian produk dan transaksi bagi pembeli

2.2. Ketergantungan pelanggan (*lock in*)

2.3. Citra perusahaan

2.4. Agregasi Informasi

2.5. Kolaborasi dengan perusahaan lain

2.2.1.3. Model Transaksi *E-Commerce*

Menurut Ahmadi dan Hermawan (2013: 35-36) *E-Commerce* merupakan aktivitas pembelian dan penjualan melalui jaringan *internet* di mana pembeli dan penjual tidak bertemu secara langsung, mealinkan berkomunikasi melalui media *internet*. *E-Commerce* memiliki berbagai macam jenis transaksi dalam menerapkan sistemnya. Jenis-jenis transaksi *E-Commerce* diantaranya sebagai berikut:

1. *Collaborative Commerce (Commerce)*

Collaborative Commerce yaitu kerjasama secara elektronik antara rekan bisnis. Kerjasama ini biasanya terjadi antara rekan bisnis yang berada pada jalur penyediaan barang (*supply chain*).

2. *Business to Business (B2B)*

E-Commerce tipe ini meliputi transaksi antaorganisasi yang dilakukan di *electronic market*. *Business to Business* memiliki karakteristik:

- 2.1. *Trading partner* yang sudah diketahui dan umumnya memiliki hubungan yang cukup lama. Informasi hanya dipertukarkan dengan *partner* tersebut. Dikarenakan sudah mengenal rekan komunikasi, jenis informasi yang dikirimkan dapat disusun sesuai dengan kebutuhan dan kepercayaan (*trust*).
- 2.2. Pertukaran data (*data exchange*) berlangsung berulang-ulang dan secara berkala, misalnya setiap hari, dengan format data yang sudah disepakati bersama. Dengan kata lain, servis yang digunakan sudah tertentu. Hal ini memudahkan pertukaran data untuk dua *entity* yang menggubakan standar yang sama.
- 2.3. Salah satu pelaku dapat melakukan inisiatif untuk mengirimkan data, tidak harus menunggu *partnernya*.
- 2.4. Model yang umum digunakan adalah *peer-to-peer*, di mana processing intelligence dapat distribusikan pada kedua pelaku bisnis.

3 *Business-to-Consumers* (B2C)

Business-to-Consumers yaitu penjual adalah suatu organisasi dan pembeli adalah individu. B2C memiliki karakteristik sebagai berikut:

- 3.1. Terbuka untuk umum, dimana informasi disebarkan ke umum

3.2. *Servis* yang diberikan bersifat umum (*generic*). Sebagai contoh, karena sistem *web* sudah umum digunakan maka servis diberikan dengan menggunakan basis *web*.

3.3. *Servis* diberikan berdasarkan permohonan (*on demand*). *Konsumer* melakukan inisiatif dan produser harus siap memberikan respon sesuai dengan permohonan.

4 *Consumer-to-Business* (C2B)

Dalam C2B konsumen memberitahukan kebutuhan atas suatu produk atau jasa tertentu, dan para pemasok bersaing untuk menyediakan produk atau jasa tersebut ke konsumen.

5 *Customer to Customer* (C2C)

C2C yaitu konsumen menjual secara langsung ke konsumen lain atau mengiklankan jasa pribadi di *internet*. Dalam C2C seseorang menjual produk atau jasa ke orang lain. Dapat juga disebut sebagai pelanggan ke pelanggan, yaitu orang yang menjual produk dan jasa ke satu sama lain.

Kekurangan atau kelemahan dalam transaksi *E-Commerce* terdapat pada perlindungan konsumen dalam dunia. Apabila kelemahan tersebut tidak dapat perlindungan akan berdampak pada:

1 Bagi organisasi/perusahaan

1.1. Keamanan sistem rentan diserang

Terdapat sejumlah laporan mengenai *website* dan basis data yang di-*hack* dan berbagai kelemahan keamanan dalam

software. Hal ini dialami oleh sejumlah perusahaan besar seperti *Microsoft* dan lembaga perbankan. Masalah keamanan ini menjadi sangat penting karena bila pihak lain yang tidak berwenang bisa menembus sistem maka dapat menghancurkan bisnis yang telah berjalan.

1.2. Persaingan tidak sehat

Tekanan untuk berinovasi dan membangun bisnis dengan memanfaatkan kesempatan yang ada dapat memicu terjadinya ide dan perang harga.

1.3. Masalah Kompatibilitas teknologi lama dengan yang lebih baru

Dengan perkembangan dan inovasi yang melahirkan teknologi baru, sering muncul masalah sistem bisnis yang lama tidak dapat berkomunikasi dengan infrastruktur berbasis *web* dan *internet*. Hal ini memaksa perusahaan menjalankan dua sistem independen yang tidak dapat saling berbagi. Hal ini dapat mengakibatkan pembengkakan biaya.

2 Bagi Konsumen

2.1. Perlunya keahlian komputer

Tanpa menguasai keahlian komputer, mustahil konsumen dapat berpartisipasi dalam *E-Commerce*. Pengetahuan dasar komputer, antara lain pengetahuan mengenai *internet* dan *web* sangat diperlukan

2.2. Biaya tambahan untuk mengakses *internet*

Untuk ikut serta dalam *E-Commerce*, dibutuhkan koneksi *internet* yang tentu saja menambah pos pengeluaran bagi konsumen.

2.3. Biaya peralatan komputer

Komputer diperlukan untuk mengakses *internet*. Tentu saja dibutuhkan biaya untuk mendapatkannya, Perkembangan komputer yang sangat pesat menyarankan konsumen untuk juga *update* peralatannya apabila tidak ingin ketinggalan teknologi.

2.4. Risiko bocornya privasi dan data pribadi

Segala hal mungkin terjadi saat konsumen mengakses *internet* untuk menjalankan *E-Commerce*, termasuk risiko bocornya data pribadi karena ulah orang lain yang ingin membobol sistem.

2.5. Berkurangnya waktu untuk berinteraksi secara langsung dengan orang lain.

Transaksi *E-Commerce* yang berlangsung secara *online* telah mengurangi waktu konsumen untuk dapat melakukan proses *social* dengan orang lain, Hal ini tidak baik karena dikhawatirkan akan dapat mengurangi rasa kepedulian terhadap lingkungan sekitarnya.

3 Bagi masyarakat

3.1. Berkurangnya interaksi antar manusia.

Mayarakat lebih sering berinteraksi secara elektronik sehingga dimungkinkan terjadi kurangnya keamanan *social* dan personal manusia untuk bersosialisasi dengan orang lain secara langsung.

3.2. Kesenjangan social

Terdapat bahwa potensial karena dapat terjadi kesenjangan social antara orang-orang yang memiliki kemampuan teknis dalam *E-Commerce* dengan yang tidak . Orang yang memiliki keahlian digaji lebih tinggi daripada yang tidak.

3.3. Adanya sumber daya terbuang

Munculnya teknologi baru akan membuat teknologi lama tidak dimanfaatkan lagi. Misalnya dengan komputer model lama atau *software* model lama yang sudah tidak relevan untuk digunakan.

1. Sulitnya mengatur *internet*

Sejumlah kriminalitas telah menjadi di *internet* dan banyak yang tidak terdeteksi. Jumlah pengguna yang semakin banyak seringkali membuat pihak berwenang kesulitan dalam membuat peraturan untuk *internet*.

2.2.2. Sistem Informasi *E-Commerce*

Penjualan merupakan faktor penting dalam kemajuan dan perkembangan perusahaan, karena pendapatan yang diperoleh dari hasil penjualan digunakan

untuk membiayai kelangsungan perusahaan, terlebih dalam menghasilkan keuntungan. Oleh sebab itu wajar jika perusahaan mempertimbangkan pentingnya peranan sistem informasi penjualan. Adapun pengertian sistem informasi *E-Commerce* menurut para ahli sebagai berikut:

1. Menurut Yulianti dalam buku Furqon (2013: 18) Sistem informasi penjualan adalah sistem informasi yang menyangkut pengolahan data penjualan. Dengan demikian sistem informasi penjualan mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu sistem penjualan dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.
2. Menurut Furqon (2013: 18) Sistem informasi penjualan merupakan suatu sistem yang berfungsi untuk mengolah data-data terkait dengan kegiatan penjualan baik dari transaksi pembelian sampai transaksi penjualan digunakan untuk mendukung kegiatan penjualan tersebut.
3. Menurut Nore (2013: 23) Sistem informasi penjualan adalah suatu sistem informasi yang mengorganisasikan serangkaian prosedur dan metode yang dirancang untuk menghasilkan serangkaian prosedur dan metode yang dirancang untuk menghasilkan, menganalisa, menyebarkan dan memperoleh informasi guna mendukung pengambilan keputusan mengenai penjualan.

Berdasarkan berbagai penelitian dari para ahli, penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa sistem informasi penjualan merupakan sistem yang

berfungsi untuk mengolah data-data terkait dengan penjualan dengan menggunakan serangkaian prosedur untuk mendukung kegiatan penjualan.

2.2.2.1 .Pengertian Web

Menurut Abdul 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 dokumen lain 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.

2.2.2.1.2. HTML5

Menurut Agus Saputra (2012: 17-18) HTML5 merupakan revisi ke-5 dari HTML dan saat ini juga masih dalam tahap pengembangan. HTML5 konon akan menjadi standar pemrograman *web* menggantikan HTML versi terdahulu. HTML5 juga dapat ditulis dengan cara *html* ataupun *xhtml*. Berikut adalah fitur-fitur terbaru dalam HTML5:

1. Unsur canvas untuk gambar.
2. Bentuk kontrol *form* seperti kalender, tanggal, waktu, *email*, *url*, dan *search*.

3. Elemen konten yang lebih spesifik, seperti *artikel*, *footer*, *header*, *navigasi*, dan *section*.
4. Dukungan yang lebih baik untuk penyimpanan secara *offline*.
5. Adanya dukungan untuk pemutaran *video* dan *audio*.

Berikut adalah elemen-elemen baru yang ada pada HTML5:

1. *Section*.
2. *Article*, bisa berupa entri *blog* atau tulisan konten.
3. *Aside*, menyajikan konten pelengkap.
4. *Header*, digunakan untuk judul, deskripsi, bahkan nav untuk navigasi.
5. *Footer*, digunakan untuk bagian bawah *web* yang digunakan untuk menerangkan informasi *copyright* (hak cipta), perusahaan, nama pembuat, kontak, dan sebagainya.
6. *Dialog*, yang dikombinasikan dengan *dt*, dan *dd*, digunakan untuk menyajikan percakapan.
7. Penggunaan elemen *figure*, *video*, *audio*, *source*, *embedded*, *canvas*, dan elemen-elemen lainnya yang berkaitan dengan *multimedia*.

2.2.2.1.3 CSS3

CSS merupakan singkatan dari *Cascading Style Sheet* merupakan bahasa pemrograman *web* yang didesain khusus untuk mengendalikan dan membangun berbagai berbagai komponen dalam *web* sehingga tampilan *web* lebih rapi, terstruktur, dan seragam. Tujuan utama CSS adalah untuk memisahkan konten utama dengan tampilan dokumen lainnya. (Agus Saputra, 2012: 27).

CSS saat ini sudah mencapai versi 3 dimana pada setiap versi pasti ada peningkatan yang dilakukan. Menurut Agus Saputra (2012: 28) terdapat peningkatan tiap versi CSS dari versi 1 sampai versi 3 yaitu:

1. CSS1, masih kuno, CSS hanya dikembangkan dan digunakan untuk formatting dokumen html.
2. CSS2, disini sudah mulai menggunakan font, table-layout, dan berbagai media printer.
3. CSS3, merupakan pengembangan dari versi CSS sebelumnya. Peningkatan yang mencolok pada versi ini adalah peningkatan fitur yang mengarah pada efek animasi.

2.2.2.1.4. PHP

Menurut watung, dkk (2015: 12) PHP atau kependekan *Hypertext Preprocessor* adalah salah satu bahasa pemrograman open source yang sangat cocok atau dikhususkan untuk pengembangan web dan dapat ditanamkan pada sebuah skrip HTML (Watung, dkk. 2015). Sistem kerja PHP diawali dengan permintaan yang berasal dari halaman *website* oleh *browser*. Berdasarkan URL atau alamat *website* dalam jaringan *internet*, *browser* akan menemukan sebuah alamat dari *webserver*, mengidentifikasi halaman yang dikehendaki, dan menyampaikan segala informasi yang dibutuhkan oleh *webserver*. Selanjutnya *webserver* akan mencari berkas yang diminta dan menampilkan isinya di *browser*. *Browser* yang mendapatkan isinya segera menterjemahkan kode *HTML* dan menampilkannya. Dan jika yang dipanggil *user* mengandung *script PHP*,

maka pada saat permintaan dikirim ke *web-webserver*, *webserver* akan memeriksa tipe file yang diminta *user* yaitu berupa *PHP*.

2.2.2.1.5. *MySQL*

Menurut Watung, *dkk.* (2015: 12) *MySQL* adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data *SQL* (bahasa Inggris: *database management system*). *MySQL* adalah *Relational Database Management System (RDBMS)* yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi *GPL (General Public License)*. Dimana setiap orang bebas untuk menggunakan *MySQL*, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersil.

MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam database sejak lama, yaitu *SQL (Structured Query Language)*. Sebagai *database server*, *MySQL* dapat dikatakan lebih unggul dibandingkan *database server* lainnya dalam *query* data. Hal ini terbukti yang dilakukan *single user*, kecepatan *query* bisa sepuluh kali lebih cepat dari *PostgreSQL* dan lima kali lebih cepat dibandingkan *Interbase* (Watung, *dkk.* 2015).

MySQL memiliki beberapa keistimewaan, menurut Watung, *dkk.* (2015) mengemukakan bahwa keistimewaan dari *MySQL* adalah sebagai berikut:

1. Portabilitas, *MySQL* dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi seperti *Windows, Linux, FreeBSD, Mac Os X Server, Solaris, Amiga* dan masih banyak lagi.
2. *Open Source*. *MySQL* didistribusikan secara *open source*, dibawah lisensi *GPL* sehingga dapat digunakan secara cuma-cuma.

3. *Multiuser*. *MySQL* dapat digunakan oleh beberapa *user* dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik.
4. *Performance Tuning*. *MySQL* memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani *query* sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak *SQL* per satuan waktu.
5. Jenis Kolom. *MySQL* memiliki tipe kolom yang sangat kompleks, seperti *signed/unsigned integer, float, double, char, text, date, timestamp* dan lain-lain.
6. Perintah dan Fungsi. *MySQL* memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah *Select* dan *Where* dalam perintah *query*.
7. Keamanan. *MySQL* memiliki beberapa lapisan sekuritas seperti level *subnetmask*, nama *host*, dan izin akses *user* dengan perizinan yang mendetail serta sandi yang terenkripsi.
8. Skalabilitas dan pembatasan. *MySQL* mampu menangani basis data dalam skala besar.
9. Konektivitas. *MySQL* dapat melakukan koneksi dengan klien menggunakan *protocol TCP/IP, UNIX*, atau *Named Pipes*.
10. Lokalisasi. *MySQL* dapat mendeteksi pesan kesalahan pada klien dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa. Meskipun demikian, bahasa Indonesia belum termasuk di dalamnya.
11. Antar muka *MySQL* memiliki *interface* terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi *API (Application Programming Interface)*.

12. Klien dan peralatan. *MySQL* dilengkapi dengan berbagai peralatan (*tool*) yang dapat digunakan untuk administrasi basis data, dan pada setiap peralatan yang ada disertakan petunjuk *online*.
13. Struktur tabel, *MySQL* memiliki struktur tabel yang lebih fleksibel dalam menangani *ALTER TABLE*, dibandingkan basis data lainnya semacam *PostgreSQL* ataupun *Oracle*.

2.2.2.1.6. Mengenal Adobe Dreamweaver CS6

Andi Publisher (2013: 2) *Adobe Dreamweaver CS6* merupakan versi terbaru dari *Adobe Dreamweaver Cs6*. Aplikasi *Adobe Dreamweaver CS6* memberikan tampilan yang lebih baik dan tentu saja semakin mudah dalam penggunaannya. Aplikasi ini mengintegrasikan bergaam fitur untuk memenuhi kebutuhan pengembang *website*, termasuk pembuatan halaman *web* dan pengelolaanya. *Adobe Dreamweaver Cs6* menyertakan banyak *tool* yang berkaitan dengan pengkodean seperti *HTML*, *CSS*, *XML*, dan pemrograman *Client Side*, yaitu *JavaScript* dengan penggunaan yang sangat mudah dan *user friendly*. Aplikasi ini juga mendukung pemrograman *Script Server Side* seperti *PHP*, *Active Server Page (ASP)*, *ASP.NET*, *ASP JavaScript*, *ASP VB Script*, *Cold Fusion*, dan *Java Server Page (JSP)*.

Fasilitas yang ada pada *Adobe Dreamweaver CS6* memberikan kemudahan kepada user untuk melakukan pengeditan karena ditampilkan secara visual. Penambahan desain dan fungsi pada halaman *web* tidak harus dituliskan dalam baris kode. Anda tinggal memilih dan menempatkan komponen web dengan

melakukan drag kedalam dokumen *web* secara langsung dan cepat. Selain itu *Adobe Dreamweaver Cs6* juga dapat meng-*import* dan menyisipkan *image* atau *movie* yang dibuat dari aplikasi lainnya seperti *file flash*. (*SWF*) ataupun *FLV*.

2.2.2.1.7. Fitur baru *Adobe Dreamweaver CS6*

Menurut Andi Publisher (2013: 3-4) Hampir sama dengan versi sebelumnya, *Adobe Dreamweaver CS6* memiliki fitur-fitur baru yang merupakan penyempurnaan sebelumnya, Fitur-fitur baru yang ditambahkan asebagai berikut:

1. *Bult-In CMS*

Dukungan untuk menciptakan dan pengujian bahan *system* manajemen konten seperti *Wordpress*, *Blogspot* dan *Drupal*.

2. Integrasi dengan *Adobe Browser Lab*

Pemetaan halaman dinamis dan konten *local* dengan beberapa pandangan, *diagnosis*, dan perbandingan..

3. Petunjuk *PHP* kelas *custom*

Tampilann sintaks yang tepat untuk fungsi *PHP* dimaksudkan mencegah kesalahan dalam pengkodean.

4. Manajemen *file* yang digunakan

Mengatur berbagai macam *file* yang digunakan untuk menyusun halaman *web* dengan lebih efisien. Fitur ini juga menampilkan semua dokumen yang dihubungkan pada halaman *web* seperti *CSS*, *JavaScript*, *PHP*, atau *XML* dalam suatu baris disebelah atas pada Dokumen *Window*.

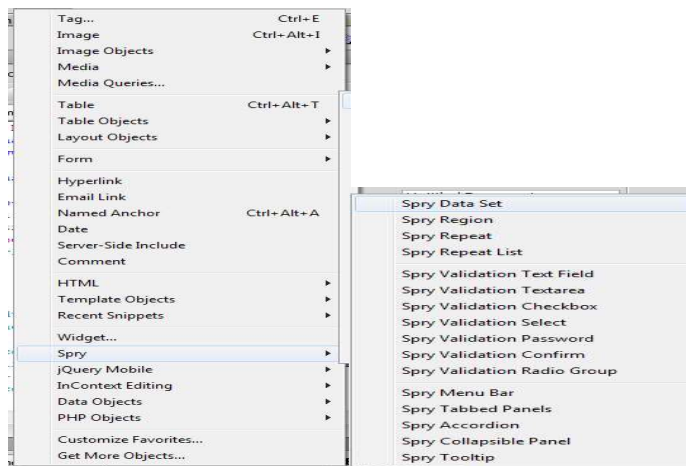


Gambar 2.1 *Related Files.*

JavaScripts Frameworks ini meliputi *jQuery*, *Prototype*, dan *Spry* yang dapat anda manfaatkan untuk menciptakan halaman *web* yang lebih interaktif.

5. *HTML Data sets*

Dengan fitur ini, Anda dapat membuat data dalam *table HTML*, *divs tags*, atau *unordered list*. Caranya adalah pada menu bar pilih *Insert -> Spry -> Spry Data Set*.



Gambar 2.2 *Pilihan Spry Data Set.*

6. *Photoshop Smart Objects*,

Fitur ini memungkinkan anda dapat melakukan *copy paste file Photoshop* (*.PSD) ke dalam halaman *web* pada aplikasi *Adobe Dreamweaver CS6* dan langsung mengedit *file* tersebut sebagai desain *interface web*.

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 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Peneliti dan tahun	Judul	Metode Penelitian	Hasil
1	Astika Fusiba Raining,H. Fitriadi Volume 3 No.3 Desember 2014 ISSN: 2089-3787	Sistem informasi penjualan kayu pada UD Karya Bakti berbasis web.	UML (<i>Unified Languange</i>), <i>Use Case Diagram</i>	Berdasarkan hasil UAT dan uji kebermanaknaan yang dilakukan pengguna <i>website</i> , Sistem informasi penjualan kayu berbasis <i>web</i> mampu menampilkan data stok kayu yang ditawarkan kemudian dapat dilakukan pemesanan oleh user untuk kemudian dikonfirmasi oleh petugas atau <i>admin</i> .
2	Rahmi Sartika Fitri, Prof. Dr Volume 4 No. 1 Januari – Juni 2016, ISSN: 2302-3295	Perancangan dan implementasi sistem informasi penjualan komputer dan <i>accecoris</i> pada <i>mujahidah computer</i> berbasis web.	<i>Waterfall</i>	Dengan penggunaan database dalam penyimpanan data memberika kerapian dan keamanan data.Sebab dengan menggunakan database data yang tersimpan terhindar dari redudansi dan kehilangan data. Karena data dapat disimpan dalam waktu yang lama dan mudah untuk dicari jika dibutuhkan dibandingkan dengan penyimpanan data menggunakan buku. Penggunaan <i>database</i> berbentuk online juga memberikan

				<p>kelebihan yang lebih baik dibandingkan dengan menggunakan penyimpanan data berupa <i>hardisk</i>. Hal ini dikarenakan resiko kehilangan data atau data rusak akan lebih kecil. Serta data tersebut dapat diakses kapanpun dan dimanapun. Dengan adanya sistem ini memberikan kemudahan bagi <i>took</i> Mujahidah <i>Computer</i> untuk mempromosikan produknya. Fasilitas penjualan yang disediakan oleh sistem juga memberikan kemudahan bagi konsumen untuk membeli produk yang diinginkan tanpa harus mendatangi toko secara langsung.</p>
3	Ditya Banu Handita, Umar, Umi Fadillah Volume : 12 No. 01 ISSN: 1411-8890	Sistem informasi penjualan berbasis <i>web</i> pada Usantex	UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	<p>Dibangunnya <i>website</i> sistem informasi berbasis <i>web</i> pada Usantex maka dapat membantu dalam menawarkan dan memperluas area promosi dan memberikan kemudahan bagi perusahaan dalam melihat atau mengetahui informasi produk-</p>

				<p>produk yang akan ditawarkan pada Usantex. <i>Website</i> sistem informasi berbasis <i>web</i> pada Usantex dapat menampilkan informasi produk lengkap dengan gambar, harga, view detail, stok harga, rating, dan deskripsi produk, informasi perusahaan, menampilkan halaman <i>administrator</i> yang memungkinkan <i>administrator</i> melakukan <i>maintenance website</i> tanpa harus mengubah <i>script</i> utama dan menampilkan <i>statistic report</i> pada halaman <i>admin</i>.</p>
--	--	--	--	--

4	Aditya Julianto, Siska Iriani, 6-7 February 2016 ISSN: 2302-5700	Perancangan sistem informasi penjualan pada <i>Commanditaire</i> <i>Vennotschaap</i> (CV) Salwa Mandiri.	<i>DFD (Data Flow Diagram)</i>	Sistem penjualan pada CV Salwa mandiri masih dilakukan secara konvensional sehingga diperlukan sebuah perancangan sistem informasi penjualan untuk mempermudah pembangunan sistem informasi penjualan pada CV Salwa Mandiri guna mempermudah proses kegiatannya. Perancangan sistem informasi penjualan yang jelas akan mempermudah dalam hal pembangunan sistem informasi penjualan pada CV Salwa Mandiri nantinya.
---	--	--	--------------------------------	--

5	<p>Aris, Dini Andriani, Apriyani Romondor, Dian Eka Sari. ISSN: 2302-3805</p>	<p>Perancangan aplikasi sistem informasi penjualan tiket pada PT Nur Rizky Pratama Travel berbasis <i>web</i>.</p>	<p>UML (<i>Unified Language</i>) <i>Modeling</i></p>	<p>Sistem penjualan yang berjalan saat ini pada PT Nur Rizky Pratama Travel memang sudah menggunakan computer tetapi untuk pembuatan <i>invoice</i> dan laporan penjualan dilakukan secara manual. Dengan adanya system informasi penjualan tiket ini dapat meningkatkan kinerja karyawan karena sistem yang dibuat mudah dipahami dan digunakan oleh <i>accounting</i> dan ticketing. Pengolahan data pada PT. Nur Rizky Pratama Travel ditemukan banyak kesulitan karena data yang dibuat oleh bagian ticketing terkadang tidak terdokumentasi dengan baik oleh bagian <i>accounting</i>, maka dengan adanya sistem informasi penjualan tiket ini dapat membantu <i>accounting</i> untuk membuat laporan penjualan yang efektif dan efisien karena data sudah tersimpan dengan baik.</p>
---	---	--	---	--

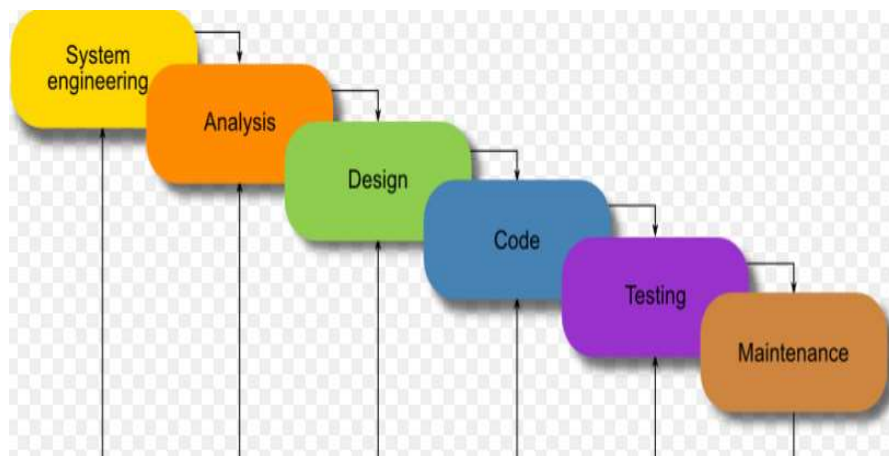
6	Sandy Kosasi, Volume No. 1, November 2015-January 2016 ISSN: 2354-5771	Perancangan sistem informasi penjualan berbasis web dalam memasarkan mobil bekas.	ICDM (Internet Commerce Development Methodology)	Sistem informasi penjualan berbasis web memberikan peluang baru, dimana dapat menampung jumlah mobil yang lebih banyak, transaksi penjualan secara digital, kemudahan masyarakat yang ingin menjual mobil cukup hanya mengupload foto dan sfesifikasi mobil pada halaman web perusahaan tanpa harus meletakkan mobil mereka dalam showroom mobil tersebut. Melalui media ini dapat menghemat cukup banyak biaya operasional, harga jual juga dapat menjadi lebih murah karena tidak ada lagi biaya penampungan dan fee untuk perantara, memberikan keleluasaan pemilik mobil, area penjualan menjadi semakin fleksibel dan tidak terkendala pada lokasi dan tempat antara penjualan dan pembeli
---	---	---	---	---

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Disain Penelitian

Disain 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 model SDLC (*System Development Life Cycle*) pengembangan atau rekayasa sistem informasi dengan menggunakan mode *waterfall*.



Gambar 3.1 Gambar Metode SDLC Mode *waterfall*

1. *System engineering*

Permodelan ini diawali dengan mencari kebutuhan dari keseluruhan sistem yang akan diaplikasikan ke dalam bentuk *software*. Hal ini sangat penting, mengingat *software* harus dapat berinteraksi dengan elemen-elemen yang lain seperti *hardware*, dan *database*. Tahap ini sering disebut dengan *Project Definition*.

2. *Analysis (Analisis)*

Pada tahap ini peneliti berusaha mengenal setiap permasalahan yang muncul pada pengguna dengan mendekomposisi dan merealisasi *use case diagram* lebih lanjut, mengenai komponen-komponen sistem atau perangkat lunak, objek-objek, hubungan antarobjek dan sebagainya.

3. *Design (Desain)*

Pada tahap desain dimana peneliti mencoba mencari solusi dari permasalahan yang didapat dari tahap analisis. Proses yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antar muka, dan prosedur pengodean.

4. *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*.

5. *Testing* (Pengujian)

Program yang sudah di lakukan pengodean kemudian diujicobakan.. Semua fungsi-fungsi *form* harus diujicobakan, agar *form* bebas dari *error*, dan hasilnya harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya.

6. *Maintenance* (Pemeliharaan)

Ini adalah tahap akhir dari model *waterfall* dan terjadi setelah instalasi sistem produk / dilokasi pelanggan. Tahap ini melibatkan membuat modifikasi pada sistem atau komponen individu untuk mengubah atribut atau meningkatkan kinerja sistem. Modifikasi yang muncul karena perubahan permintaan dipicu oleh pelanggan atau cacat yang ditemukan saat menggunakan sistem secara real time. Nomor revisi diperbarui dalam setiap rilis pemeliharaan.

Fachrozy (2016: 12)

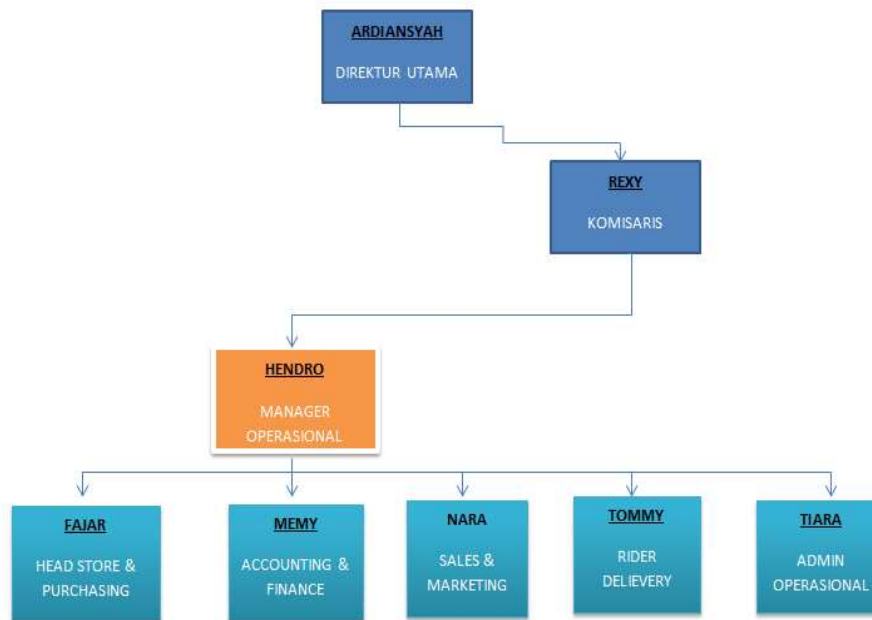
3.2. Obyek Penelitian

Obyek penelitian yang diteliti oleh penulis adalah di CV Tanaka *Service* Batam yang beralamat Jln. K.H Ahmad Dahlan Kp. Baru Tg. Riau Sekupang Batam. Penulis menggunakan obyek penelitian CV Tanaka *Service* Batam karena dalam pemasarannya masih menggunakan konvensional yaitu media *social facebook* sebagai pemasarannya oleh karena itu penulis membuat sistem informasi penjualan.

Memulai operasinya pada tahun 2015. CV Tanaka *Service* Batam merupakan perusahaan distributor dan *supplier* lampu hemat energi *LED* yang bertempat di kota Batam tepatnya di alamat Jln. K.H Ahmad Dahlan Kp. Baru Tg. Riau Sekupang Batam. Perusahaan ini merupakan pemegang merk tunggal *Light Plus LED* untuk wilayah Kepulauan Riau. *Light Plus LED* merupakan produk buatan negeri yang merupakan lampu hemat energi untuk masa depan, efisiensi, *Go Green*, aman dan tidak mengandung bahan *Mercury* mempunyai jangka waktu umur yang tahan lama untuk pemakaian yang jauh lebih lama dari lampu konvensional biasanya yang beredar dipasaran pada masa sekarang.

Saat ini banyak pelanggan dari perumahan, ruko, sekolah, perhotelan dan pabrik yang memakai lampu *LED* dari produk *Light Plus LED* yang di *supply* oleh CV Tanaka *Service* Batam. Adapun visi dari CV Tanaka *Service* Batam adalah menjadi distributor lampu *Light Plus LED* terbaik di kawasan Kepulauan Riau, adapun komitmen yang kuat terhadap penjualan lampu *Light Plus LED* maka perlu meningkatkan kualitas produk yang lebih baik lagi. dengan menjadi distributor untuk kota wilayah Kepulauan Riau maka untuk itu perlu adanya sistem informasi penjualan yang baik untuk keberlangsungan operasional transaksi penjualan lampu *LED* pada CV Tanaka *Service* Batam.

Adapun susunan struktur organisasi pada CV Tanaka *Service* Batam secara umum dijelaskan pada gambar 3.2 berikut yang akan disertai dengan uraian pekerjaan dari masing-masing jabatan.



Gambar 3.2 Struktur organisasi CV Tanaka *Service* Batam

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

1. Direktur Utama

Direktur Utama memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:

- a. Memimpin dan bertanggung jawab mengelola kegiatan operasional perusahaan.
- b. Memutuskan dan menentukan peraturan dan kebijakan tertinggi perusahaan.
- c. Bertanggung jawab atas kerugian yang dihadapi perusahaan termasuk juga keuntungan perusahaan.

- d. Merencanakan serta mengembangkan sumber-sumber pendapatan dan pembelanjaan kekayaan perusahaan.
- e. Menetapkan strategi-strategi strategis untuk mencapai visi dan misi perusahaan.
- f. Mengkoordinasikan dan mengawasi semua kegiatan di perusahaan, mulai bidang administrasi, keuangan dan kepegawaian, hingga penjualan barang.
- g. Mengangkat dan memberhentikan karyawan perusahaan.
- h. Mengupayakan pertumbuhan dan perkembangan perusahaan dari waktu ke waktu, baik secara volume maupun kualitas.
- i. Merealisasikan profit yang ditargetkan sesuai dengan anggaran perusahaan.

2. Komisaris Utama

Komisaris Utama memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:

- a. Memimpin perusahaan dengan menerbitkan kebijakan-kebijakan perusahaan.
- b. Bertanggung jawab secara penuh kepada Direktur Utama.
- c. Memilih, menetapkan, mengawasi tugas dari karyawan dan kepala bagian (manajer departemen).
- d. Menyetujui anggaran tahunan perusahaan.
- e. Menyampaikan laporan kinerja perusahaan kepada Direktur Utama.
- f. Mengatasi permasalahan yang terjadi di luar perencanaan atau perubahan yang terjadi diluar control.

- g. Mengarahkan para Manager Operasional dan karyawan untuk melaksanakan tugas mereka dengan baik.

3. Manager Operasional

Manager Operasional memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:

- a. Mengawasi pengelolaan pelaksanaan kegiatan perusahaan.
 - b. Mengawasi pengelolaan pelaksanaan aktifitas penjualan perusahaan.
 - c. Mengelola dan meningkatkan efektivitas dan efisiensi operasional perusahaan.
 - d. Meningkatkan sistem operasional, proses dan kebijakan dalam mendukung visi dan misi perusahaan.
 - e. Mengecek status kegiatan pelaksanaan aktivitas penjualan.
 - f. Menjaga konsistensi pekerjaan.
 - g. Mengawasi kinerja karyawan sesuai dengan SOP (*Standart Operasional Procedure*).
 - h. Menjadi sumber berita memberitahukan informasi yang didapat dari luar kepada karyawan.
 - i. Memotivasi karyawan dengan baik untuk meningkatkan penjualan.
 - j. Melaporkan hasil pekerjaan kepada Komisariss selaku atasan.
- ### 4. *Head Store & Purchasing* (Kepala gudang dan bagian pembelian)
- Head store & purchasing* (Kepala gudang dan bagian pembelian) memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:
- a. Menyusun rencana pengadaan *stock* barang.
 - b. Mengontrol *stock* material yang ada di gudang.

- c. Melakukan inventory untuk mengetahui *stock* material yang ada digudang serta pergerakan material tersebut.
- d. Bertanggung jawab atas segala urusan yang berhubungan dengan pembelian material perusahaan.
- e. Menandatangani segala urusan pembelian dan penerimaan material perusahaan.
- f. Mengevaluasi dan menganalisis kebutuhan perusahaan.
- g. Memberikan kebijaksanaan mengenai hal-hal berkaitan dengan pembelian perusahaan.

5. *Accounting & Finance* (Akuntansi dan keuangan)

Accounting & Finance (Akuntansi dan keuangan) memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:

- a. Melakukan pengaturan administrasi keuangan perusahaan.
- b. Menyusun dan membuat laporan keuangan perusahaan.
- c. Menyusun dan membuat surat-surat berhubungan dengan perbankan dan kemampuan keuangan perusahaan.
- d. Bertanggung jawab atas laporan keuangan telah sesuai dengan ketentuan yang berlaku umum dan tepat waktu dan berpartisipasi dalam tutup buku bulanan untuk menghasilkan *management report*.
- e. Melakukan *monitoring* jurnal laporan keuangan.
- f. Mengontrol jalannya proses *accounting* secara keseluruhan.
- g. Mengupdate semua laporan keuangan dan penjualan perusahaan.
- h. Memanage keuangan perusahaan.

i. Membuat laporan *payroll* penggajian untuk karyawan.

6. *Sales & Marketing* (Penjualan dan Pemasaran)

Sales & Marketing (Penjualan dan Pemasaran) pada CV Tanaka *Service* Batam memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:

- a. Mencari *revenue* untuk perusahaan agar sesuai dengan target yang ditetapkan.
- b. Membuat perencanaan kerja harian, mingguan, bulanan dan tahunan.
- c. Bekerja sama dengan personil lain untuk memastikan kelancaran operasional.
- d. Melakukan *survey market* terhadap kepuasan pelanggan.
- e. Melakukan negosiasi dengan *client*.
- f. Menjaga hubungan kerja sama yang baik dengan *client*.
- g. Menjaga hubungan dengan pihak media tentang iklan pemasaran produk.
- h. Mempromosikan produk perusahaan kepada pelanggan.
- i. Memutuskan dengan harga berapa barang dijual dan dengan keuntungan berapa (kebijakan dalam penetapan harga).

7. *Rider Dealivery* (Pengendara penerima)

Rider Dealivery (Pengendara penerima) pada CV Tanaka *Service* Batam memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:

- a. Bertanggung jawab mengantarkan barang dengan tepat waktu kepada para pelanggan khususnya daerah Batam.
- b. Memastikan barang yang diterima oleh konsumen atau pelanggan dalam keadaan baik dan tidak rusak.

- c. Mengecek terlebih dahulu barang yang akan dikirimkan kepada konsumen agar tidak terjadi keasalahan pengiriman barang.
 - d. Membantu mengecek dan mengemasi barang agar layak antar dan tidak rusak
 - e. Menjaga hubungan yang baik dengan pelanggan
 - f. Membuat laporan harian mengenai barang yang terkirim dan diterima konsumen.
 - g. Menjaga kerahasiaan barang dan keamnan barang pelanggan
8. Admin Operasional

Admin operasional pada CV Tanaka *Service* Batam memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:

- h. Menyediakan tuntunan yang ditujukan untuk proses pengembangan diri dan seluruh anggota tim.
- i. Merencanakan pelaksanaan training yang sesuai dengan hasil evaluasi yang telah dilakukan.
- j. Melakukan analisa terhadap segala kebijakan dan prosedur yang hendaknya sesuai dengan hukum ketenagakerjaan yang berlaku.
- k. Memberikan rekomendasi bila ada hal yang perlu dirubah dalam hubungannya dengan karyawan.
- l. Menyampaikan seluruh dokumen penting kepada masing-masing kepala divisi.
- j. Mencatat notulensi rapat maupun dokumen penting sesuai standar.

- k. Mencatat dan menyimpan hasil-hasil rapat atau *training* yang kemudian disampaikan kepada seluruh divisi.
- l. Menjaga agar seluruh dokumen tertata secara kronologis.

3.3. Analisa SWOT Program yang sedang berjalan

Menurut Kosasi (2016: 3) menyatakan bahwa melakukan analisa SWOT untuk mendefenisikan dan mengidentifikasi faktor lingkungan utama yang senantiasa mempengaruhi kinerja bisnis. Dalam tahapan ini mencakup proses change, proses *re-engineering* hingga melakukan proses *transformasi*. Selanjutnya melakukan analisa dan perancangan *website* untuk semua konten dan fitur-fitur sesuai kebutuhan bisnis perusahaan. Kegiatan ini mencakup perumusan rencana inti dari *website* dan mengatur aliran dan prosedur informasi sesuai kebutuhan sistem penjualan. Infrastruktur untuk proses digitasi penjualan harus menyesuaikan dengan keseluruhan unit proses bisnis. Merencanakan seluruh digitasi *website* penjualan, mengembangkan inti, dan kemudian secara bertahap mengembangkan seluruh situs *web*.

Berikut adalah faktor-faktor analisis SWOT sistem yang sedang berjalan (konvensional) pada CV Tanaka *Service* Batam:

1. *Strength* (kekuatan)
 - a. Sistem informasi penjualan secara konvensional tidak memerlukan biaya besar.
 - b. Kemudahan dalam pencatatan record transaksi penjualan.

2. *Weakness* (kelemahan)
 - a. Rentan terjadinya kerusakan *file*.
 - b. Membutuhkan waktu yang lama dalam mencari *file* yang dibutuhkan.
 - c. Membutuhkan tempat yang luas sebagai media penyimpanan.
3. *Opportunities* (peluang)
 - a. Menciptakan penyimpanan yang terkomputerisasi.
 - b. Meningkatkan sistem informasi penjualan.
 - c. Meminimalisir kesalahan-kesalahan yang pernah terjadi.
4. *Threats* (ancaman)
 - a. Adanya pencurian file.
 - b. Adanya kerangkapan data file.
 - c. Adanya kehilangan file.
 - d. Adanya bencana alam yang tidak terduga.
 - e. Adanya keraguan dalam penyimpanan file.

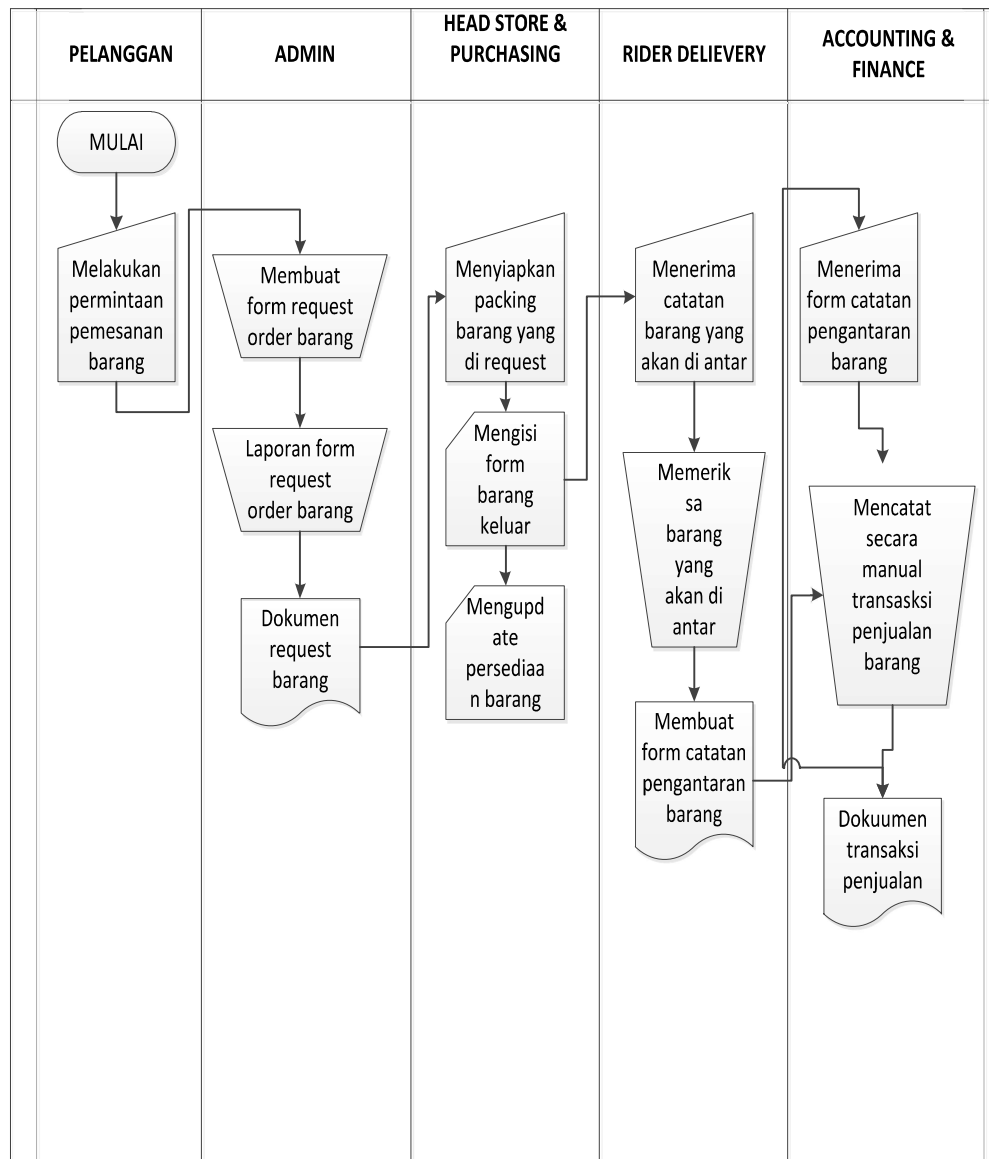
3.4. Analisa Sistem

Menurut Sutabri (2012: 221) analisis sistem adalah penelitian atas sistem yang telah ada dengan tujuan untuk merancang sistem yang baru atau untuk memperbaharui sistem tersebut. Awal mula untuk menerapkan sistem baru yang akan dirancang, tentu saja membutuhkan suatu analisis sistem.

Dalam melakukan perancangan sistem informasi yang baru, terlebih dahulu harus diketahui bagaimana bentuk sistem yang sedang berjalan dalam melakukan proses perancangan sistem informasi penjualan berbasis *web* pada CV Tanaka *Service* Batam. Pada sistem yang berjalan saat ini, proses penjualan masih menggunakan konvensional dalam arti transaksi penjualan masih menginput secara manual dan belum terkomputerisasi sehingga transaksi penjualan hanya di catat di logbook manual saja.

3.5. Aliran Sistem Informasi Yang Sedang Berjalan

Untuk menjelaskan bagaimana proses sistem informasi penjualan pada CV Tanaka *Service* Batam, maka berikut dilakukan penganalisaan dengan menggambarkan bagaimana bentuk dari aliran informasi-informasi sistem penjualan yang sedang berjalan. Pada CV Tanaka *Service* Batam Sistem informasi penjualan di CV Tanaka *Service* Batam pada saat ini masih menggunakan fasilitas media *social facebook* sebagai sarana dan prasarana penjualan, maka lingkup sektor penjualan kepada seluruh pelanggan masih kurang dijangkau, karena hanya pelanggan yang bergabung dengan akun *facebook* CV Tanaka *Service* Batam saja yang bisa mengakses dan mengetahui tentang informasi produk yang dijual, pelanggan yang tergabung dalam akun *facebook* CV Tanaka *Service* Batam.



Gambar 3.3 *Flowchart* analisa sistem informasi yang berjalan

Keterangan :

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

1. Pelanggan

- a. Melakukan permintaan *request* barang kepada admin.

2. Admin

- a. Admin menerima informasi permintaan *request* barang dari pelanggan.
- b. Admin membuat form request barang yang dibutuhkan pelanggan.
- c. *Form request* kemudian menjadi dokumen *request* barang yang kemudian di serahkan ke pihak head store & purchasing. (kepala gudang dan bagian pembelian) untuk di siapkan.

3. *Head store & Purchasing* (Kepala gudang dan bagian pembelian)

- a. Menyiapkan packing barang yang di request oleh pelanggan untuk siap diantar.
- b. Mengisi form barang keluar dan masuk yang sudah disiapkan yang kemudian diterima oleh pihak *Rider delivery* (Pengendara penerima).

4. *Rider Delivery*

- a. Bertugas menerima catatan barang yang akan diantar melalui *form* barang keluar dan masuk.
- b. Memeriksa dan mengecek barang yang akan di antar oleh pelanggan.
- c. Membuat form catatan pengantaran barang.

5. *Accounting & Finance* (Akuntansi dan keuangan)

- a. Menerima *form* catatann pengantaran barang dari *Rider delievery*
- b. Mencatat secara manual transaksi penjualan barang di *logbook*
- c. Mendokumentasi catatan transaksi penjualan.

3.6. Permasalahan Yang Sedang Dihadapi

Berdasarkan penganalisaan terhadap proses sistem informasi yang sedang berjalan pada proses sistem informasi penjualan pada CV Tanaka *Service* Batam dapat diketahui beberapa kelemahan yaitu sebagai berikut:

1. Pada sistem penjualan CV Tanaka *Service* Batam masih menggunakan media *social Facebook* sebagai media penjualan, sehingga hanya bisa diakses oleh anggota akun *facebook* CV Tanaka *Service* Batam saja, dan tidak diketahui informasi nya melalui masyarakat banyak.
2. Pada pencatatan transaksi penjualan masih menggunakan pencatatan manual penulisan di *log book* transaksi sehingga tidak ada penyimpanan dalam bentuk *soft copy* maupun *backup data* transaksi sehingga apabila ada pencarian data penjualan membutuhkan waktu yang lama untuk pencarian.
3. Tidak adanya pendokumentasi sehingga data informasi yang dicari masih sering terjadi kesalahan dan perlu adanya *backup data*.

3.7. Usulan Pemecahan Masalah

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

1. Mengusulkan mengimplementasi sistem informasi penjualan pada CV Tanaka *Service* Batam dengan berbasis *web*, agar masyarakat umum

dapat mengetahui dan mengakses sistem informasi penjualan CV Tanaka *Service* Batam dengan mudah.

2. Membuat database penyimpanan transaksi penjualan pada CV Tanaka *Service* Batam, agar mempermudah *user admin* untuk melihat transaksi penjualan dengan mudah dan tidak sulit untuk menemukan.
3. Membuat rancangan program untuk mengganti sistem yang lama dengan sistem informasi penjualan berbasis *website*.