

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
PENJUALAN BERBASIS WEB PADA
PT BILLINDO UTAMA**

SKRIPSI



Oleh
Calven Liem
171510005

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
2022**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
PENJUALAN BERBASIS WEB PADA
PT BILLINDO UTAMA**

SKRIPSI

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



**Oleh
Calven Liem
171510005**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
2022**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Calven Liem
NPM : 171510005
Fakultas : Teknik dan Komputer
Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa “Skripsi” yang saya buat dengan judul:

Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada PT BILLINDO UTAMA

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

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

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

Batam, 21 Februari 2022



Calven Liem
171510005

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
PENJUALAN BERBASIS WEB PADA
PT BILLINDO UTAMA**

**SKRIPSI
HALAMAN PENGESAHAN**

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

**Oleh
Calven Liem
171510005**

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

Batam, 21 Februari 2022



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

ABSTRAK

PT *Billindo Utama* adalah sebuah perusahaan yang bergerak pada bidang penjualan *General Supplier, Marine, Hardware, Tools & Equipments* dan didirikan pada tahun 2010, di lokasi Tanjung Uncang, Kepulauan Riau, Kota Batam. Masalah yang sedang dihadapi oleh *Billindo Utama* adalah sistem order masih bersifat offline sehingga tidak mempermudah pelanggan dalam melakukan pembelian barang, Pandemi virus COVID-19 ini harus mengikuti protokol kesehatan dan dapat mengurangi pelanggan yang berkunjung, sistem penjualan masih menggunakan *e-commerce* tokopedia dengan keterbatasan tidak semua informasi sampai ke pelanggan dan belum ada database pelanggan yang di rekap secara tersistem yang dapat menimbulkan resiko kehilangan data pelanggan. Apabila *Billindo Utama* memasarkan produknya melalui *web e-commerce* maka masalah yang dihadapi oleh *billindo utama* pada saat ini akan terpecahkan. Berdasarkan masalah yang sedang dihadapi oleh *Billindo Utama* maka peneliti akan melakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana cara merancang dan mengimplementasikan sistem informasi penjualan berbasis web pada *Billindo Utama*. Metode yang digunakan dalam proses penelitian adalah *SDLC model waterfall* yang terdiri dari analisis sistem, desain sistem, pengodean program, dan pengujian program. Hasil dari penelitian terhadap *Billindo Utama* adalah *web ecommerce* ini dapat mempermudah dalam suatu transaksi, pemasaran, beserta semua informasi produk akan tersampaikan dan diharapkan pengembang sistem berikutnya dapat menambahkan beberapa fitur.

Kata Kunci: Sistem, Informasi, *E-Commerce*, COVID-19, *Web*

ABSTRACT

PT Billindo Utama is a company engaged in the sale of general supplier, marine, hardware, tools & equipments and was founded in 2010, located in tanjung uncang, riau island, batam. The problem being faced by Billindo Utama is the order system is still offline so that it does not make it easier for customer to make purchase, this COVID-19 virus pandemic must follow health protocols and can reduce visiting customer, the sales system still uses tokopedia e-commerce with limitations not all information reaches to customers, and there is no customer database systematically recapitulated in a systemized manner which can pose a risk of losing customer data. If Billindo Utama markets its products through web e-commerce then the problems faced by Billindo Utama at this time will be solved. Based on the problems being faced by Billindo Utama the researchers will conduct research with the aim of to find out how to design and implement a web-based sales information system at Billindo Utama. The method used in the research process is the SDLC waterfall model which consists of system analysis, system design, program coding, and program testing. The results of research on Billindo Utama is this e-commerce web can facilitate transactions, marketing, and all product information will be conveyed and it is hoped that next system developer can add some features.

Keywords: *System, Information, E-Commerce, COVID-19, Web*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.

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

1. Ibu Dr. Nur Elfi Husda, S.Kom., M.SI. selaku Rektor Universitas Putera Batam;
2. Bapak Welly Sugianto, S.T., M.M. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Putera Batam;
3. Bapak Muhammad Rasid Ridho, S.Kom., M.SI. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam;
4. Bapak Amrizal, S.Kom., M.SI. selaku Pembimbing Skripsi;
5. Bapak Rika Harman, S.Kom., M.SI. selaku Pembimbing Akademik;
6. Semua Dosen dan Staff Universitas Putera Batam;
7. Kedua orang tua serta saudara-saudaraku yang tercinta yang telah memberikan nasihat, doa, dan dukungan moral, sehingga penyusun skripsi ini dapat terselesaikan;
8. PT *Billindo Utama* atas memberikan bantuan dan dukungan dalam penelitian ini, sehingga skripsi ini dapat dijalankan dengan lancar;
9. Teman-teman seangkatan 2017 yang telah saling memotivasi dan membantu terselesainya skripsi ini;

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

Batam, 21 Februari 2022



Calven Liem

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG	i
HALAMAN JUDUL	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Rumusan Masalah	3
1.5 Tujuan Penelitian	3
1.6 Manfaat Penelitian	3
1.6.1 Manfaat Teoritis	4
1.6.2 Manfaat Praktis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Teori Umum	5
2.1.1 Sistem	5
2.1.2 Informasi	5
2.1.3 Sistem Informasi	6
2.1.4 Website	6
2.1.5 E-Commerce	6
2.2 Teori Khusus	7
2.2.1 PHP	7
2.2.2 HTML (<i>Hypertext Markup Language</i>)	7
2.2.3 CSS	7
2.2.4 Java Script	8
2.2.5 MySql	8
2.3 Penelitian Terdahulu	9
BAB III METODE PENELITIAN	12
3.1 Desain Penelitian	12
3.2 Objek Penelitian	13
3.3 Analisis SWOT Program	15
3.4 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan	16
3.5 Aliran Sistem Informasi yang Berjalan	17
3.6 Permasalahan yang Sedang Dihadapi	18

3.7	Usulan Pemecahan Masalah	18
BAB IV METODE PENELITIAN		20
4.1	Analisa Sistem yang Baru	20
4.1.1	Aliran Sistem Informasi yang Baru	20
4.1.2	<i>Use Case Diagram</i>	21
4.1.3	Sequence Diagram	23
4.1.4	<i>Activity Diagram</i>	29
4.1.5	<i>Class Diagram</i>	35
4.2	Desain Rinci	36
4.2.1	Rancangan Layar Masukan	36
4.2.2	Rancangan Laporan.....	50
4.2.3	Rancangan File.....	51
4.3	Rencana Implementasi	53
4.3.1	Jadwal.....	53
4.4	Perbandingan Implementasi	54
4.5	Analisis Produktifitas	54
4.5.1	Segi Efisiensi.....	54
4.5.2	Segi Efektifitas	54
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		55
5.1	Simpulan.....	55
5.2	Saran	56
DAFTAR PUSTAKA		57
LAMPIRAN 1.PENDUKUNG PENELITIAN.....		54
LAMPIRAN 2. DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....		138
LAMPIRAN 3. SURAT KETERANGAN PENELITIAN		139
LAMPIRAN		
Lampiran 1. Pendukung Penelitian		
Lampiran 2. Daftar Riwayat Hidup		
Lampiran 3. Surat Keterangan Penelitian		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1	Model Waterfall.....	12
Gambar 3. 2	Struktur Organisasi Pada PT Billindo Utama.....	13
Gambar 3. 3	Aliran Sistem Informasi yang Berjalan	17
Gambar 4. 1	Aliran Baru Sistem Informasi.....	20
Gambar 4. 2	Use Case Diagram	22
Gambar 4. 3	Login Sequence Diagram	23
Gambar 4. 4	Create Product Diagram Sequence untuk administrator.....	24
Gambar 4. 5	Create Brand Diagram Sequence untuk administrator	24
Gambar 4. 6	Create Category Diagram Sequence untuk administrator	25
Gambar 4. 7	Order Diagram Sequence untuk administrator	25
Gambar 4. 8	Add Tracking Detail Diagram Sequence untuk administrator	26
Gambar 4. 9	Laporan Penjualan Diagram Sequence untuk manager	26
Gambar 4. 10	Diagram Sequence Memilih Product Untuk Customer	27
Gambar 4. 11	Diagram Sequence Add to Cart Untuk Customer	27
Gambar 4. 12	<i>Diagram Sequence Checkout Untuk Customer</i>	28
Gambar 4. 13	Diagram Sequence Upload Bukti Pembayaran Untuk Customer .	28
Gambar 4. 14	Activity Diagram Login.....	29
Gambar 4. 15	Activity Diagram <i>Create Product</i> Untuk Administrator.....	29
Gambar 4. 16	Activity Diagram <i>Create Category</i> Teruntuk Administrator	30
Gambar 4. 17	Activity Diagram <i>Create Brand</i> Untuk Administrator.....	30
Gambar 4. 18	Activity Diagram <i>Order</i> Untuk Administrator.....	31
Gambar 4. 19	Activity Diagram <i>Add Tracking Detail</i> Untuk Administrator.....	31
Gambar 4. 20	Activity Diagram <i>Report</i> Untuk Manager.....	32
Gambar 4. 21	Activity Diagram <i>Melihat Product</i> Untuk Customer	32
Gambar 4. 22	Activity Diagram <i>Add to Cart</i> Untuk Customer.....	33
Gambar 4. 23	Activity Diagram <i>Checkout</i> Untuk Customer	33
Gambar 4. 24	Activity Diagram <i>Upload</i> Bukti Pembayaran Untuk Customer....	34
Gambar 4. 25	Class Diagram pada PT Billindo Utama.....	35
Gambar 4. 26	Home Page.....	37
Gambar 4. 27	Login or Register Page	38
Gambar 4. 28	Product Page	38
Gambar 4. 29	Product Detail Page	39
Gambar 4. 30	Cart Page.....	39
Gambar 4. 31	Wishlist Page	40
Gambar 4. 32	Checkout Page	40
Gambar 4. 33	Order Page	41
Gambar 4. 34	Change Password Page	41
Gambar 4. 35	Change Address Page	42
Gambar 4. 36	Address Page	42
Gambar 4. 37	Account Details	43
Gambar 4. 38	Pay Page	43

Gambar 4. 39 Admin Login Page.....	44
Gambar 4. 40 Dashboard Page	44
Gambar 4. 41 Create Product Page.....	45
Gambar 4. 42 View Product Page	45
Gambar 4. 43 Create Brand Page	46
Gambar 4. 44 View Brand Page	46
Gambar 4. 45 Create Category Page	47
Gambar 4. 46 New Order Page.....	47
Gambar 4. 47 Procceded Order Page	48
Gambar 4. 48 Complete Order Page.....	48
Gambar 4. 49 User Page	49
Gambar 4. 50 Manager Dashboard.....	49
Gambar 4. 51 Report Page.....	50
Gambar 4. 52 Rancangan Laporan	50

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Pengertian Aktor.....	22
Tabel 4. 2 Pengertian Use Case	22
Tabel 4. 3 Rancangan Layar Masukan	36
Tabel 4. 4 Rancangan File Pada Table Admin	51
Tabel 4. 5 Rancangan File Pada Table Brand	51
Tabel 4. 6 Rancangan File Pada Table Category	51
Tabel 4. 7 Rancangan File Pada Table Delivery	51
Tabel 4. 8 Rancangan File Pada Table Payment	51
Tabel 4. 9 Rancangan File Pada Table Product.....	52
Tabel 4. 10 Rancangan File Pada Table Purchase.....	52
Tabel 4. 11 Rancangan File Pada Table Purchase Item	53
Tabel 4. 12 Rancangan File Pada Table User.....	53

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di dunia bisnis, persaingan melancarkan bisnisnya bisa dikatakan semakin ketat maka suatu badan usaha wajib punya strategi serta kualitas kerja yang baik. Perkembangan teknologi sekarang perkembangannya terbilang sangat pesat, sebab itu ada suatu peluang guna perluasan pemasaran dan jaringan penjualan perusahaan, yang tujuannya bisa memperluas pemasaran dan jaringan penjualannya. Tidak hanya itu saja, serta bisa memudahkan transaksi penjualan.

PT Bilindo Utama yakni suatu perusahaan yang didirikan pada 2020 dan bergerak di bidang penjualan *General Supplier, Hardware, Marine, Tools & Equipments*. Lokasinya berada di Kep. Riau, Kota Batam.

Permasalahan yang dihadapi perusahaan tersebut ialah efektivitas penjualan yang terbilang menurun selama pandemi virus COVID-19 dikarenakan bisa mengurangi benjungnya pelanggan. Sistem pengorderan sifatnya masih *offline*, maka sebabkan menurunnya omzet penjualan. Terdapat penjualan berbasis web, sehingga terdapat peluang bagus guna menaikkan omzetnya. Sistem lama dengan penjualan secara online lewat *e-commerce* tokopedia ini tidak seluruh informasinya bisa tersampaikan ke pelanggan serta penyimpanan data pelanggan dilakukan secara *manual* yang mana bisa timbulkan resiko kehilangan data.

Berdasar penjabaran latar belakang permasalahan tersebut, sehingga membuat peneliti jadi berkeinginan mengusulkan riset “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA PT BILLINDO UTAMA”

1.2 Identifikasi masalah

Berdasar uraian latar permasalahan itu, maka bisa jadi sorotan utama pada sistem penjualan di PT Billido Utama, dengan identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Sistem order masih bersifat *offline* sehingga tidak mempermudah pelanggan dalam melakukan pembelian barang
2. Pandemi Virus COVID-19 ini harus mengikuti protokol kesehatan dan dapat mengurangi pelanggan yang berkunjung
3. Sistem penjualan masih menggunakan *e-commerce* Tokopedia dengan keterbatasan tidak semua informasi sampai ke pelanggan
4. Belum ada *database* pelanggan yang di rekap secara tersistem sehingga dapat menimbulkan resiko kehilangan data pelanggan

Dari identifikasi masalah di atas maka perlu ada perbaikan dan terobosan atau inovasi baru dalam hal peningkatan sistem pada PT Billindo Utama.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah supaya permasalahan lebih terarah dan fokus maka batasan masalah dari penelitian adalah:

1. Membahas masalah penjualan yang meliputi laporan penjualan dengan pelanggan
2. Dalam pembuatan sistem informasi penjualan basis web, penggunaan bahasanya ialah CSS, PHP, HTML dan MySQL

1.4 Rumusan Masalah

Berdasar batasan permasalahan, sehingga rumusan permasalahan riset ini ialah:

1. Bagaimana cara membuat rancangan sistem informasi penjualan basis web di PT Billindo Utama?
2. Bagaimana cara mengimplementasikan sistem informasi penjualan basis web di PT Billindo Utama?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasar uraian rumusan tersebut, maka terdapat maksud dari riset ini ialah untuk mengerti bagaimana cara:

1. Membuat rancangan sistem informasi penjualan basis web di PT Billindo Utama
2. Mengimplementasikan sistem informasi penjualan basis web di PT Billindo Utama

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam riset yang terbagi jadi 2 bagian yakni:

1.6.1 Manfaat Teoritis

1. Hasil riset bisa jadi pembelajaran lebih dalam beserta dapat mengembangkan sistem informasi penjualan berbasis web
2. Sebagai prasyarat menyelesaikan gelar sarjana S1 pada prodi Sistem informasi di Universitas Putera Batam

1.6.2 Manfaat Praktis

1. Manfaat pada objek riset
 1. PT Billindo Utama mempunyai *e-commerce* berbasis web untuk meningkatkan penjualan
 2. Penjualan berbasis web dapat meningkatkan omzet penjualan tanpa ada hambatan dari virus COVID-19
2. Manfaat pada akademi
 1. Hasil riset bisa dijadikan acuan bagi mahasiswa yang ingin mempelajari sistem informasi penjualan online basis web
3. Manfaat pada peneliti
 1. Penambahan wawasan serta pengalaman pada perancangan penjualan

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Umum

2.1.1 Sistem

Ialah sekumpulan orang yang bekerja sama sesuai dengan ketentuan yang ditentukan, terstruktur secara sistematis guna menciptakan suatu kesatuan yang terdapat pada sistem yaitu komponen sistem, batasan, lingkungan, penghubung, masukan, luar, keluarkan sistem, sasaran serta pengolahan sistem. (Anggraeni, 2017)

Ialah terdiri dari dua kelompok definisi pada sistem adalah penekanan dalam prosedurnya dan penekanan dalam elemen dan komponen.(Aasinjery, 2020)

Ialah sekumpulan yang saling bersatu dalam berkerja sama demi mencapai tujuan tersebut. (Bangun et al., 2022)

2.1.2 Informasi

Ialah data yang bermanfaat dan bermakna bagi penerima yang dapat mengurangi ketidakpastian situasi dalam tahapan pengambilan keputusan. (Anggraeni, 2017)

Ialah hasil dari proses data yang menjadikan sesuatu yang bernilai dan bermakakna dalam mengambil keputusan. (Aasinjery, 2020)

2.1.3 Sistem Informasi

Ialah perpaduan personel, jaringan, perangkat lunak, sumber daya yang bisa menganalisis serta mengubah organisasi. (Anggraeni, 2017).

Ialah dalam pembuatan dan penyampaian informasi pada sebuah organisasi atau perusahaan, maka keandalan pada sistem informasi tergantung pada hubungan antara elemen-elemen tersebut. (Muhammad Daniel, 2021)

2.1.4 Website

Ialah ada sejumlah halaman yang saling terhubung di suatu media serta memiliki fungsi perihal penggabungan info seperti animasi, video, suara, gambar serta teks. (Elgamar, 2020).

Ialah situs halaman internet yang berisi file, video, gambar yang bersifat digital dan posisikan di host yang dapat dituju dalam internet. (Tambunan & Zetli, 2020)

2.1.5 E-Commerce

Ialah tahapan penjualan, pembelian, dan *marketing* barang dan jasa lewat sistem elektronik komputer, televisi dan radio. Definisi *e-commerce* ialah suatu tahapan bisnis dimana perusahaan, konsumen dan masyarakat mempertukar atau menjual barang, jasa dan informasi berbentuk transaksi secara elektronik. (Akbar, 2020).

Ialah suatu proses transaksi pembelian dan penjualan secara digital bersifat (C2B) *Customer to Business*, (B2B) *Business to Business*, (B2C) *Business to Customer*, dan (C2C) *Customer to Customer*. (Wijaya & Amrizal, 2021)

2.1.6 Pelanggan

Ialah orang yang dapat menerima hasil pekerjaan seseorang ataupun organisasi sehingga dapat menyampaikan dan menentukan sesuai dengan kebutuhan yang di inginkan. (Wandela & Elisa, 2019)

2.2 Teori Khusus

2.2.1 PHP

Menurut (Oetomo & Mahargiono, 2020), *Hypertext Preprocessor* ialah Bahasa pemograman yang dipergunakan secara meluas guna penganganan, pembuatan serta pengembangan suatu web serta bersamaan dengan HTML, fungsinya pada pembuatan *web* sehingga lebih dinamis.

Ialah bahasa program yang berfungsi dalam membangun sebuah aplikasi *web*.(Wijaya & Amrizal, 2021)

2.2.2 HTML (*Hypertext Markup Language*)

Artinya ketika klik pada teks seperti link atau foto, sehingga langsung mengarahkan akses ke dokumen lainnya, *hypertext* wujudnya berupa *link* yang bisa mengarahkan ke dunia internet yang lebih luas (Enterprise, 2016), fungsinya untuk rerangka pembuatan *web*.

Ialah bahasa pemograman dasar yang memerlukan dalam menjadi sebuah kerangka *web* dan sering digunakan bersama bahasa pemograman php. (Wijaya & Amrizal, 2021)

2.2.3 CSS

Ialah bahasa *style sheet* yang dipergunakan untuk mengelola suatu tampilan dokumen dimana teknologi internet yang direkomendasi di tahun 1996 oleh *World*

Wide Web Consortium atau W3C (Juju, 2013), fungsinya untuk memperindah tampilan *web*.

Ialah bahasa yang memiliki fungsi dalam membuat tampilan *web* dan desain sebuah *web*. (Wijaya & Amrizal, 2021)

2.2.4 Java Script

Ialah bahasa skript dinamis yang bisa dipergunakan untuk menghasilkan interaktifitas di halaman HTML (Sianipar, 2017), fungsinya untuk penambahan fitur pada *web*.

Ialah bahasa yang memiliki fungsi dalam membuat *web* supaya terlihat lebih dinamis. (Wijaya & Amrizal, 2021)

2.2.5 MySql

Ialah *open source* DBMS berbentuk lisensi seperti *Free Software* dan *Share Software*. *Database server* yang gratis memakai lisensi *GNU General Public License* (GPL) ialah MySql, maka bisa dipergunakan sebagai keperluan pribadi atau komersial tanpa wajib pembayaran lisensi (Fitri, 2020), fungsinya untuk menyimpan serta membuat data pada database.

Ialah bahasa yang memiliki fungsi dalam pengolahan database yang berkapasitas banyak, kecepatan proses data cepat, *multi-thread* dan *multi-user*. (Wijaya & Amrizal, 2021)

2.3 Penelitian Terdahulu

Berikut terdapat riset sebelumnya dari riset ini yakni:

Tabel 2. 1 Riset Terdahulu

No	Judul	Peneliti	Hasil riset
1	Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Sepatu Basis Website Dengan Metode Waterfall	(Lesmono, 2018)	Hasil risetnya perlihatkan pada pengembangan website sangatlah penting dalam mengatasi persaingan komersial sekarang ini terutama di bidang penjualan sepatu, pemrosesan transaksi seperti pemrosesan order, penyimpanan data produk, perubahan data produk, tepat dan akurat sehingga dapat menciptakan informasi secara lokal, tepat dan menarik bagi pelanggan
2	Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Basis Web Dengan Pemanfaatan UML di Cv Harum Catering Karawang	(Alfarizi et al., 2018)	Hasil penelitian dari analisa, implementasi dan penerapan <i>web</i> yang dibuat, terdapat beberapa kesimpulan yang bisa diambil yakni: <ol style="list-style-type: none"> 1. Melalui <i>website</i>-nya berharap dapat mencapai tujuan organisasi yakni kecepatan akses info dan data yang akurat 2. Kesimpulan pada sistem penjualannya masih memakai teknik konvensional. 3. Pada <i>website</i>-nya dapat membantu mempromosikan nasi <i>box</i> ini, sebab <i>website</i> itu bisa diakses siapa dan dimana saja tanpa adanya batas ruang serta waktu. 4. Pada <i>website</i>-nya dapat membantu mengelolah data, sebab ada ruang member serta ruang <i>administrator</i>

3	Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Kue Dan Roti Basis Web di Yuki Bakery Jakarta	(Ishak et al., 2018)	<p>Hasil dari penelitian ini adalah dalam penggunaan komputerisasi yang dapat mempercepat proses keuangan perusahaan, pemakaian terhadap teknologi komputerisasi dapat membantu pengambilan keputusan yang tepat serta cepat, maka bisa meningkatkan dan memperbaiki pelayanan terhadap seluruh, dalam meningkatkan kelancaran pada proses pelayanan penjualan sistem tunai yang terkomputerisasi pada Yuki Bakery akan mempermudah pekerjaan. Ada website ini, harapannya bisa membantu perusahaan pada peningkatan pelayanan serta penjualan di bermacam daerah kota atau luar kota</p>
4	Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Barang di Toko Distro Black Outlet Basis Web	(Adrian & Pramono, 2017)	<p>Hasil risetnya dapat disimpulkan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pada analisa sistem informasi di tokonya adalah dengan pengumpulan data dan observasi dengan memberi beberapa pertanyaan ke pihak toko, apa permasalahan yang sedang dihadapi saat ada penjualan barang berbasis website. Adanya sistem informasi penjualan berbasis website maka harapannya penjualan di tokonya akan alami kenaikan. 2. Pelatihan dalam penggunaan aplikasi e-marketing ini yang perlu dilatih kepada administrator agar dapat memudahkan dan

			<p>memahami aplikasi e-marketing</p> <p>3. Menjalankan proses evaluasi pada aplikasi e-marketing sehingga bisa memahami kebutuhan apa yang diinginkan oleh pelanggan</p>
5	Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Basis Web di Usaha Roti Dapoer Yuri	(Rosiska & Fauzi, 2020)	<p>Hasil dari perancangan adalah sistem informasi ini mampu memberikan peningkatan yang efektif pada proses penjualan produk dalam usaha Roti Dapoer Yuri.</p>
6	Rancang Bangun E-commerce Pada UMKM ZXID Di Kota Batam	(Tukino, 2020)	<p>Hasil risetnya ialah sistem informasi pemasaran berbasis <i>web</i> yang dapat mempermudah pelanggan pada tahapan pemesanan produk, pemesanan suku cadang menghemat waktu dan menghemat uang karyawan</p>
7	Rancang Bangun Penjualan Brankas Basis Web di PT. Persindo Pertiwi Agung Jakarta	(Merdekawati, 2018)	<p>Hasil kesimpulan dari penelitian tersebut adalah:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dengan adanya website penjualan pada PT. Persindo Pertiwi Agung ini harapannya tiap pengunjung bisa mendapatkan informasi akurat, tepat dan cepat. 2. Data-data terkait sistem penjualan dengan sistem penjualan tidak rentan hilang, tidak akan ada data yang rangkap. ini disebabkan data yang masuk telah tersimpan otomatis dan diintegrasikan kedalam satu database. 3. Adanya sistem penjualan basis web ini bisa memudahkan pembeli mencari informasi dan

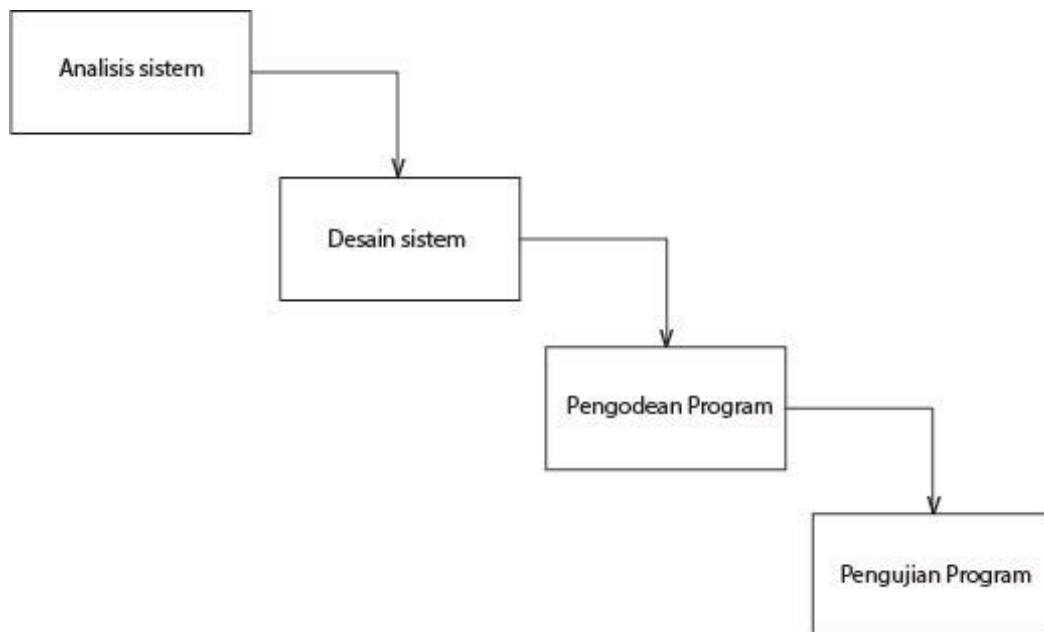
			<p>melaksanakan pembelian dimana pun dia berada dan administrator atau staff marketing bisa mengamati data pembelian tiap saat.</p> <p>4. Pada hasil laporan, laporan transaksi dapat didapatkan dengan mudah dikarenakan data bisa langsung dicetak.</p>
--	--	--	---

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Pemakaian teknik terurut tahapan pembuatan sistem informasi basis web adalah memakai metode *waterfall*, terbagi menjadi 4 tahap pada gambar ini.



Gambar 3. 1 Model *Waterfall*

1. Analisis Sistem

Tahapan model *waterfall*, peneliti menganalisa kebutuhan sistem informasi penjualan basis *web* pada apa yang diinginkan pemakai.

2. Desain Sistem

Berikutnya pembuatan peta desain aliran sistem informasi misalnya *sequence diagram*, *class diagram*, *use case diagram*, tampilan *interface*, struktur *database*, serta *activity diagram*

3. Pengodean Program

Tahapan ini, peneliti melakukan pemetaan tahapan desain pembuatan sistem informasi penjualan basis *web*.

4. Uji Program

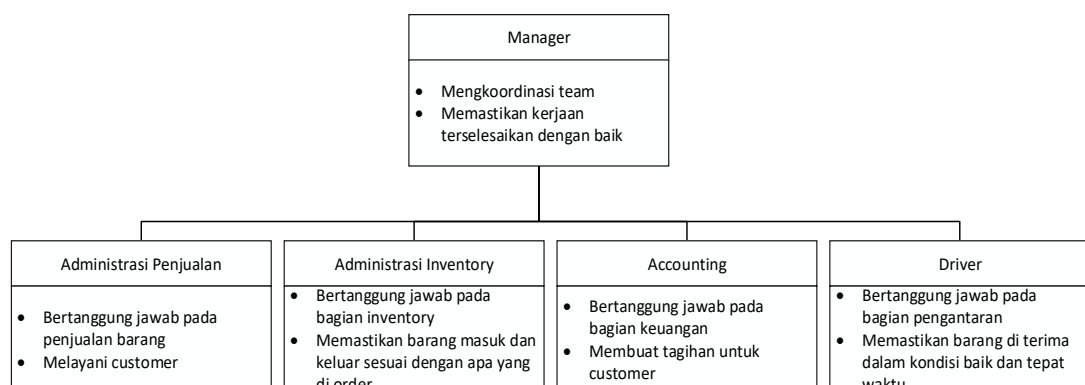
Tahapan ini, peneliti menjalankan uji sistem serta menyatakan dengan pasti bahwa sistem berjalan baik.

3.2 Objek Penelitian

PT Billindo Utama yakni perusahaan yang didirikan pada 2010 yang bergerak di bidang penjualan *Hardware, Tools & Equipments, General Supplier, Marine*. Berlokasi di Tanjung Uncang, Kep. Riau, Kota Batam.

Adapun pemilihan PT Billindo Utama sebagai objek penelitian dikarenakan belum adanya sarana penjualan berbasis online tersendiri, sehingga tidak semua produk dan informasi sampai ke pelanggan

Struktur organisasi pada PT Billindo Utama berdasarkan aliran sistem informasi pada Gambar 3.2



Gambar 3. 2 Struktur Organisasi Pada PT Billindo Utama

Adapun tugas pokok serta fungsi struktur organisasi diatas adalah:

1. *Manager*

- a. Menerima laporan dari staff penjualan, staff admin, dan *accounting*

2. Administrasi penjualan

- a. Menerima *purchase order* dari *customer*
- b. Staff penjualan akan menyiapkan barang dan membuat nota penjualan
- c. Nota penjualan akan diserahkan kepada staff admin dan *accounting*
- d. Membuat laporan penjualan dan diserahkan ke *manager*

3. Administrasi *inventory*

- a. Melakukan pengecekan barang yang dipesan oleh *customer* sebelum diantar
- b. Membuat surat jalan
- c. Menyerahkan surat jalan dan barang yang dipesan kepada *driver*
- d. Menyerahkan surat jalan yang telah di tanda tanganin oleh *customer* ke *accounting* untuk keperluan perlengkapan tagihan
- e. Membuat laporan pengeluaran dan diserahkan ke *manager*

4. *Accounting*

- a. Menerima surat jalan dan nota penjualan dari staff penjualan dan staff admin
- b. Membuat laporan keuangan dan diserahkan ke *manager*

5. Driver

- a. Mengantar surat jalan dan barang kepada *customer*
- b. Menyerahkan surat jalan yang telah di tanda tanganin kepada staff admin

3.3 Analisis SWOT Program

Analisis SWOT terdiri dari *Strength*, *Weaknesses*, *Opportunity*, *Threats* terhadap objek:

1. *Strength*

- a. Web *e-commerce* ini dapat mempermudah proses pembelian barang
- b. *Customer* dapat melakukan pembelian dimana dan kapanpun
- c. Produk yang dijual berkualitas bagus

2. *Weaknesses*

- a. Sistem *tracking order* masih bersifat manual
- b. Membutuhkan infrastruktur jaringan selalu *online*

3. *Opportunity*

- a. Web *e-commerce* ini dapat membuat PT Billindo Utama lebih dikenal oleh seluruh masyarakat batam dan se-indonesia
- b. Web *e-commerce* ini dapat memperlancar proses penjualan di pandemi COVID-19 dan tetap mengikuti protokol kesehatan
- c. Jangkauan penjualan dapat menjadi lebih luas

4. *Threats*

- a. Tantangan terhadap tuntutan kemampuan pengolahan data besar, dan keamanan data
- b. Volume data semakin meningkat dan harus membeli perangkat baru
- c. Perkembangan *IT* harus menyesuaikan dengan pengembangan *web*

3.4 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Sistem penjualan yang sekarang berjalan ialah:

- a. *Customer* mengirim *purchase order* kepada staff penjualan untuk melakukan pemesanan
- b. Staff penjualan melakukan pengecekan barang apakah tersedia atau tidak dan membuat nota penjualan
- c. Sebelum mengantar barang ke *customer* staff admin akan mengecek apakah barang dan *quantity* telah lengkap dan sesuai dengan apa yang diinginkan *customer*
- d. Barang akan dikirim pada hari yang telah ditentukan
- e. Setelah barang *customer* telah di antar, nota penjualan akan diserahkan ke *accounting* dan surat jalan akan diserahkan ke staff admin

Dari gambaran sistem yang sedang berjalan maka ditemukan permasalahan pada analisis yang sedang berjalan adalah penjualan masih yang masih bersifat manual.

4. Staff admin melakukan proses pengecekan barang berdasarkan nota penjualan dan purchase order yang menghasilkan surat jalan
5. Staff admin melakukan proses pembuatan laporan bulanan bersarkan surat jalan yang menghasilkan laporan pengeluaran barang
6. Staff accounting melakukan proses pencocokan nota penjualan dan surat jalan yang menghasilkan laporan keuangan
7. Manager melakukan proses pengecekan laporan dari staff penjualan, staff admin dan accounting

3.6 Permasalahan yang Sedang Dihadapi

Berdasar analisa peneliti maka didapatkan kesimpulan permasalahan yang dihadapi oleh PT Billindo Utama adalah:

1. Belum adanya sarana penjualan bersifat online sehingga tidak semua informasi dan produk tersampaikan kepada semua pelanggan
2. Pada pandemi virus COVID-19 ini dapat menghambat proses penjualan

3.7 Usulan Pemecahan Masalah

Berdasar analisa sistem yang berjalan dan persoalan yang sedang dihadapi, maka bisa ditarik kesimpulan bahwa dibutuhkan adanya sistem informasi penjualan basis *web*, yakni:

1. Merancang sistem informasi penjualan basis *web* untuk sarana dalam peningkatan penjualan di PT Billindo Utama, dan dapat menyampaikan seluruh informasi dan produk kepada *customer*.

2. Merancang sistem informasi penjualan basis web ini supaya perusahaan ini dapat meningkatkan omzet penjualan secara online tanpa ada hambatan dari virus COVID-19 dan tetap mengikuti protocol kesehatan.