

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENJUALAN UNDERWARE BERBASIS WEB (E-COMMERCE)
PADA PT. TARGET MAKMUR SENTOSA**

SKRIPSI



Disusun oleh :

Nama : Herman

NIM : 20190700047

SISTEM INFORMASI

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA
TANGERANG**

2023

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENJUALAN UNDERWARE BERBASIS WEB (E-COMMERCE)
PADA PT. TARGET MAKMUR SENTOSA**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk kelengkapan gelar kesarjanaan pada
program Studi Sistem Informasi
Jenjang Pendidikan Strata 1**



Disusun oleh :

Nama : Herman

NIM : 20190700047

SISTEM INFORMASI

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA

TANGERANG

2023

LEMBAR PERSEMBAHAN

“Menurut saya mimpi, tidak ada mimpi yang gagal. Yang ada hanyalah mimpi yang tertunda, Cuma sekiranya kalau teman-teman merasa gagal dalam mencapai mimpi jangan khawatir. Mimpi-mimpi lain bisa diciptakan”.

(Windah Basudara)

Dengan mengucap puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, Skripsi ini kupersembahkan untuk :

1. Kepada Bapak Yoe Kiat dan Almh. Ibu Lim Han Nio orang tua tercinta yang telah membesarkan aku dan selalu membimbing, mendukung, memotivasi, dan memberi apa yang terbaik bagiku serta selalu mendoakan aku untuk meraih keberhasilanku.
2. Teman-teman Fakultas Sains dan Teknologi yang telah menjadi curahan hatiku, yang telah memberiku semangat serta dukungan.
3. Teman satu bimbingan yang selalu memberikan dukungan penuh kepadaku.
4. Rekan-rekan dari Perusahaan PT. TARGET MAKMUR SENTOSA yang selalu memberikan dukungan dan semangat.
5. Kepada Deviana, kakak perempuan yang selalu mendukung saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Tanpa mereka,

Aku dan karya ini tak akan pernah ada.

UNITVERSITAS BUDDHI DHARMA
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini.

NIM : 2019070047
Nama : Herman
Jenjang Studi : Strata 1
Program Studi : Sistem Informasi
Peminatan : Electronic Business

Dengan ini penulis menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik Sarjana atau kelengkapan studi, baik di Universitas Buddhi Dharma maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Skripsi ini penulis buat sendiri tanpa bantuan dari pihak lain, kecuali arahan dosen pembimbing.
3. Dalam Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan daftar pustaka.
4. Dalam Skripsi ini tidak terdapat pemalsuan (kebohongan), seperti buku, artikel, jurnal, data sekunder, pengolahan data, dan pemalsuan tanda tangan dosen atau Ketua Program Studi Universitas Buddhi Dharma yang dibuktikan dengan keasliannya.
5. Lembar pernyataan ini penulis buat dengan sesungguhnya, tanpa paksaan dan apabila dikemudian hari atau pada waktu lainnya terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, penulis bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar akademik yang telah penulis peroleh karena Skripsi ini serta sanksi lainnya sesuai dengan peraturan dan norma yang berlaku.

Tangerang, -- Agustus 2023

Yang membuat pernyataan,



UNITVERSITAS BUDDHI DHARMA
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini.

NIM	20190700047
Nama	Herman
Jenjang Studi	Strata 1
Program Studi	Sistem Informasi
Peminatan	Electronic Business

Dengan ini menyetujui untuk memberikan izin kepada pihak Universitas Buddhi Dharma, Hak Bebas Royalti Non – Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah kami yang berjudul “ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN UNDERWARE BERBASIS WEB (E-COMMERCE) PADA PT TARGET MAKMUR SENTOSA”, beserta alat yang diperlukan (apabila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non – Eksklusif ini pihak Universitas Buddhi Dharma berhak menyimpan, mengalih-media atau format-kan, mengelolanya dalam pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan atau mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari penulis selama tetap mencantumkan nama penulis sebagai penulis atau pencipta karya ilmiah tersebut. Penulis bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Buddhi Dharma, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah penulis ini.

Demikian pernyataan ini penulis buat dengan sebenarnya.

Tangerang, -- Agustus 2023

Yang membuat pernyataan,



UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENJUALAN UNDERWARE BERBASIS WEB (E-COMMERCE)

PADA PT. TARGET MAKMUR SENTOSA

Dibuat Oleh:

NIM : 20190700047

Nama : Herman

Telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian
Komprehensif

Program Studi Sistem Informasi.

Electronic Business

Tahun Akademik 2022/2023

Tangerang, 28 Agustus 2023.

Dekan,

Ketua Program Studi,

Dr. Eng. Ir. Amin Suyitno, M.Eng

NIDK. 8826333420

Benny Daniawan, M.Kom

NIDN. 0424049006

UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN
UNDERWARE BERBASIS WEB (E-COMMERCE) PADA PT. TARGET
MAKMUR SENTOSA**

Dibuat oleh.

NIM : 20190700047

Nama : Herman

Telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian
Komprehensif

Program Studi Sistem Informasi


Electronic Bussiness

Tahun Akademik 2022/2023

Tangerang, 24 Juli 2023

Disahkan Oleh,

Pembimbing


Rudy Arijanto, S.Kom., M.Kom

NIDN : 0415077105

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Herman
NIM : 20190700047
Fakultas : Sains dan Teknologi
Judul Skripsi : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN UNDERWARE BERBASIS WEB (E-COMMERCE) PADA PT. TARGET MAKMUR SENTOSA

Dinyatakan LULUS setelah mempertahankan di depan Tim Penguji pada hari Senin, 28 Agustus 2023.

Nama Penguji :	Tanda Tangan :
Ketua Sidang : Rudy Arijanto, S.Kom.,M.Kom	
NIDN : 0415077105
Penguji I : Suwitno, M.Kom	
NIDN : 0413058305
Penguji II : Benny Daniawan, M.Kom	
NIDN : 0424049006

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi



Dr.Eng. Ir. Amin Suyitno, M.Eng

NIDK: 8826333420

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan Rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyusun dan menyelesaikan Skripsi ini dengan judul Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan *Underware* Berbasis *Web (E-Commerce)* Pada PT. Target Makmur Sentosa Tujuan utama dari pembuatan Skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat kelengkapan dalam menyelesaikan program pendidikan Strata 1 Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Buddhi Dharma. Dalam penyusunan Skripsi ini penulis banyak menerima bantuan dan dorongan baik moril maupun materil dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Limajatini, S.E, M.M., B.K.P. Sebagai Rektor Universitas Buddhi Dharma.
2. Bapak Dr. Eng, Ir. Amin Suyitno, M.Eng., Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Bapak Benny Daniawan, M.Kom., sebagai Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Bapak Rudy Arijanto, S.Kom., M.Kom sebagai pembimbing yang telah membantu dan memberikan masukan untuk menyelesaikan penulisan Skripsi ini.
5. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan baik moril dan materil.
6. Teman-teman yang selalu membantu dan memberikan semangat

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebutkan satu-persatu sehingga terwujudnya penulisan ini. Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih belum sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan di masa yang akan datang.

Akhir kata semoga Skripsi ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

Tangerang, 08 April 2023

Penulis



Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan *Underware* Berbasis Web (*E-Commerce*) Pada PT. Target Makmur Sentosa

95 Halaman + XII + 36 Tabel + 41 Gambar

ABSTRAK

Dengan kemajuan pesat dari teknologi dan internet di semua negara, dunia ini telah mengalami kemajuan yang luar biasa. Penemuan komputer sebagai perangkat untuk memproses data dan internet sebagai alat utama dalam kompetisi telah mengubah dunia menjadi lebih maju. Selain itu, seiring berjalannya waktu, peran teknologi informasi memiliki dampak yang positif dalam meningkatkan kualitas hidup manusia. Sistem Informasi penjualan saat ini pada PT. Target Makmur Sentosa hanya menawarkan kepada pelanggan melalui sales dan membuka toko-toko di pusat belanja seperti pasar tanpa memiliki website *E-commerce* sendiri. Dalam mengembangkan penjualan serta peningkatan pelanggan maka dibuatkanlah sistem penjualan berbasis website secara online guna memberikan kemudahan bagi konsumen mendapatkan produk yang mereka inginkan dengan mudah dan efisien dengan menggunakan platform *E-Commerce*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data yaitu dengan melakukan observasi, wawancara, dan studi pustaka. Sedangkan untuk pengembangan sistem menggunakan metodologi atau pendekatan *prototype*. Berdasarkan penelitian yang dilakukan maka menghasilkan sebuah sistem informasi penjualan berbasis website dengan menggunakan *PHP* dan *MySQL*. Dan dari pengujian sistem dengan *blackbox testing* yang dilakukan oleh 2 orang penguji, sistem yang dibuat mampu membantu proses penjualan *underware* menjadi lebih efisien.

Kata Kunci: *E-Commerce, Underware, MySQL, Penjualan, PHP, Agile Metodologi*

Analysis and Design of Web-Based Underware Sales Information System (E-Commerce) at PT. Target Prosperous Sentosa

95 Page + XII + 36 Table + 41 Picture

ABSTRAK

With the rapid advancement of technology and the internet in all countries, this world has experienced tremendous progress. The invention of the computer as a device for processing data and the internet as the main tool in competition has changed the world to be more advanced. In addition, over time, the role of information technology has a positive impact in improving the quality of human life. Current sales information system at PT. Target Makmur Sentosa only offers to customers through sales and opening shops in shopping centers such as markets without having their own E-commerce website. In developing sales and increasing customers, an online website-based sales system was created to make it easy for consumers to get the products they want easily and efficiently by using the E-Commerce platform. The method used in this study uses data collection methods, namely by observing, interviewing, and studying the literature. Meanwhile, system development uses a prototype methodology or approach. Based on the research conducted, it produces a website-based sales information system using PHP and MySQL. And from testing the system with blackbox testing conducted by 2 testers, the system created was able to help the underwear sales process become more efficient.

Kata Kunci: *E-Commerce, Underware, Mysql, Sales, PHP, Agile Methodology*

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL LUAR.....	
LEMBAR JUDUL DALAM.....	
LEMBAR PERSEMBAHAN	
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	
KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRAK.....	ii
ABSTRACT.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Ruang Lingkup Masalah.....	4
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.5.1 Tujuan.....	3
1.5.2 Manfaat.....	4
1.6 Metodologi Penelitian.....	4
1.6.1 Analisa Penelitian.....	4
1.6.2 Teknik Pengumpulan Data.....	6
1.7 Sistematika Penelitian.....	7
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1 Teori Umum.....	9
2.1.1 Pengertian Data	9
2.1.2 Pengertian Sistem.....	9
2.1.3 Pengertian Informasi	11
2.1.4 Pengertian Sistem Informasi	14
2.2 Teori Khusus.....	15
2.2.1 Pengertian Penjualan	15
2.2.2 Pengertian Website.....	16
2.2.3 Pengertian E-Bussines.....	17
2.2.4 Pengertian E-Commerce	18

2.3	Teori Perancangan Analisis dan Perancangan	19
2.3.1	Metodologi Agile Development	19
2.3.2	Scrum	20
2.3.3	Tahapan Scrum.....	20
2.3.4	Unified Modelling Language	22
2.3.5	PHP.....	28
2.3.6	MySQL.....	28
2.3.7	XAMPP	28
2.3.8	HTML.....	29
2.3.9	<i>BlackBox Testing</i>	30
2.3.10	<i>User Acceptance Test</i>	31
2.4	Tinjauan Studi.....	32
2.4.1	Tinjauan Studi	32
2.4.2	Rangkuman Jurnal penelitian.....	39
2.4.3	Kerangka Pemikiran	41
BAB III	ANALISIS SISTEM BERJALAN.....	42
3.1	Tinjauan Umum Perusahaan.....	42
3.1.1	Sejarah Perusahaan.....	42
3.1.2	Visi dan Misi	43
3.1.3	Struktur Organisasi.....	43
3.1.4	Tugas dan Tanggung Jawab	44
3.2	Prosedur Sistem Berjalan.....	50
3.2.1	Prosedur Penjualan	50
3.3	<i>Activity Diagram</i> (Sistem Berjalan)	51
3.4	Dokumen Output dan Input	51
3.4.1	Spesifikasi Bentuk Dokumen Masukan	51
3.4.2	Spesifikasi Bentuk Dokumen Keluaran	52
3.5	Analisis Masalah	52
3.6	Usulan Pemecahan Masalah	52
3.7	Identifikasi Kebutuhan Sistem.....	53
3.7.1	Identifikasi dan Analisa Kebutuhan Pakai	54
3.8	Jadwal Penelitian	56
BAB IV	PENGUJIAN SISTEM.....	57

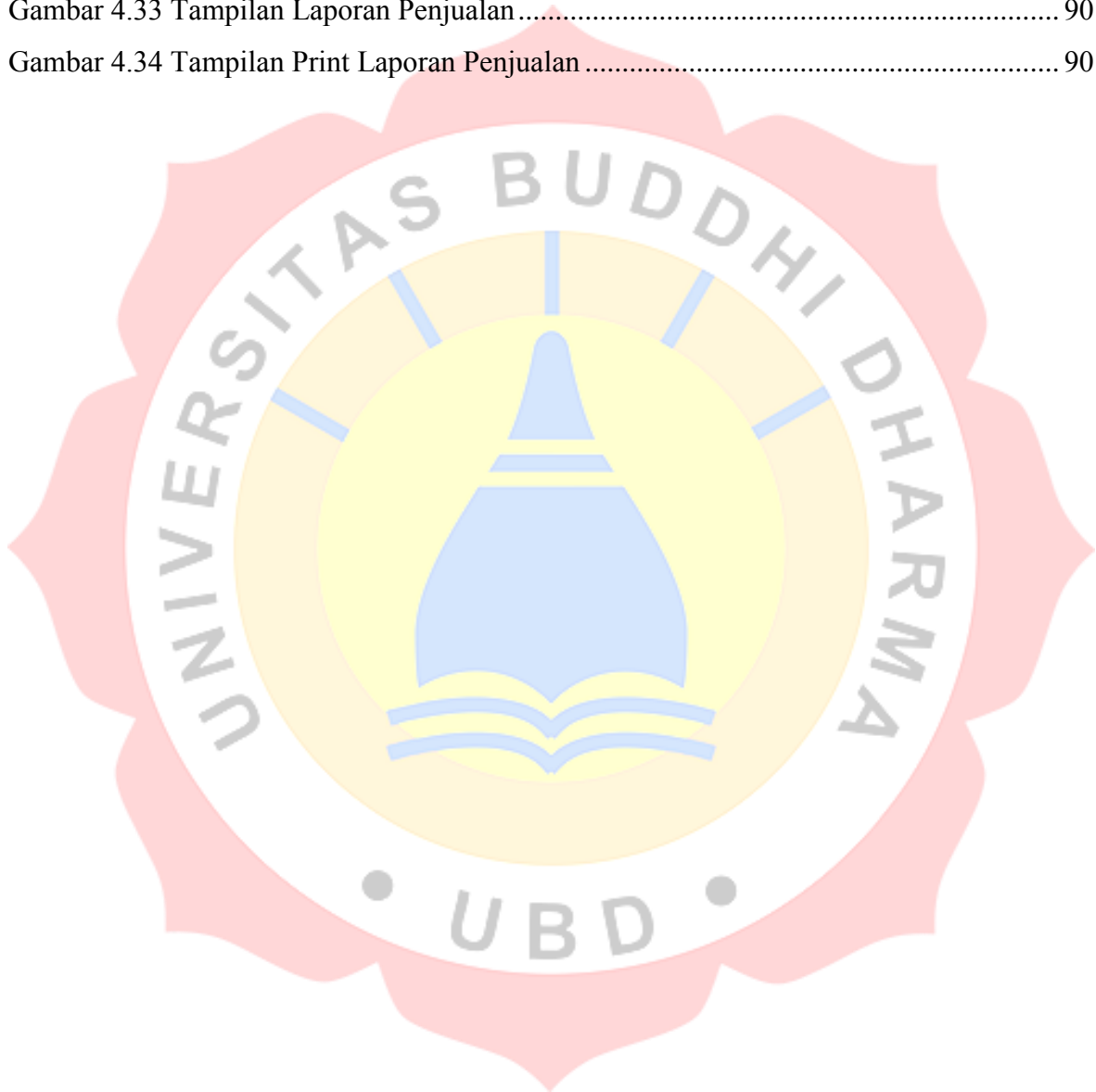
4.1	Prosedur Sistem Usulan	57
4.2	Rancangan Sistem Usulan	58
4.2.1	<i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan	58
4.2.2	Use Case Diagram Sistem Usulan	59
4.2.3	Use Case Scenario	60
4.2.4	Sequence Diagram Sistem Usulan.....	63
4.2.5	Class Diagram Sistem Usulan	66
4.3	Rancangan <i>Database</i>	67
4.3.1	Struktur File (Spesifikasi Basis Data)	67
4.4	Rancangan Sistem Usulan	70
4.4.1	Rancangan Tampilan Utama Pelanggan.....	70
4.4.2	Rancangan Tampilan Registrasi Pelanggan	71
4.4.3	Rancang Tampilan Login Pelanggan	71
4.4.4	Rancang Tampilan Profile Pelanggan.....	72
4.4.5	Rancang Tambah Pesanan Pelanggan	73
4.4.6	Rancang Tampilan Konfirmasi Pembayaran.....	74
4.4.7	Rancang Tampilan Login Admin.....	74
4.4.8	Rancang Tampilan Halaman Admin	75
4.4.9	Rancang Tampilan Data Produk	75
4.4.10	Rancang Tampilan Data Pelanggan	76
4.4.11	Rancang Tampilan Data Transaksi	76
4.5	Hasil Sistem Usulan.....	77
4.5.1	Tampilan Program Login Admin	77
4.5.2	Tampilan Program Login Pelanggan.....	78
4.5.3	Tampilan Program Registrasi Pelanggan	78
4.5.4	Tampilan Program Home Pelanggan	79
4.5.5	Tampilan Program Profile Pelanggan	80
4.5.6	Tampilan Program Menu Pesanan	81
4.5.7	Tampilan Program Ganti Password Pelanggan	82
4.5.8	Tampilan Program Detail Produk.....	83
4.5.9	Tampilan Program Menu Keranjang	84
4.5.10	Tampilan Program Konfirmasi Bayar	85
4.5.11	Tampilan Program Dashboard Admin	86

4.5.12	Tampilan Program Data Produk.....	87
4.5.13	Tampilan Program Data Pelanggan.....	88
4.5.14	Tampilan Program Data Pesanan.....	88
4.5.15	Tampilan Program Ganti Password Admin.....	89
4.5.16	Tampilan Program Laporan Pengiriman.....	89
4.5.17	Tampilan Program Laporan Penjualan.....	90
4.5.18	Tampilan Program Print Laporan.....	90
4.6	Spesifikasi <i>Software</i> dan <i>Hardware</i>	91
4.6.1	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Keras.....	91
4.6.2	Spesifikasi Perangkat Lunak.....	91
4.7	Pengujian Sistem.....	92
4.7.1	Metode Blackbox.....	92
4.7.1	Metode <i>User Acceptance Testing</i>	97
BAB V	SIMPULAN DAN SARAN.....	104
5.1	Kesimpulan.....	104
5.2	Saran.....	104
	DAFTAR PUSTAKA.....	105
	DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	107

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Agile Metodologi.....	21
Gambar 2.2 Contoh XAMPP.....	31
Gambar 2.3 Kerangka Pemikiran.....	42
Gambar 3.1 Struktur Organisasi.....	45
Gambar 3.2 Activity Diagram Sistem yang sedang Berjalan	52
Gambar 3.3 Gantt Chart.....	57
Gambar 4.1 Activity Diagram.....	60
Gambar 4.2 Use Case Diagram	61
Gambar 4.3 Sequence Diagram Pelanggan.....	65
Gambar 4.4 Sequence Diagram Admin	66
Gambar 4.5 Class Diagram.....	67
Gambar 4.6 Halaman Utama Pelanggan	71
Gambar 4.7 Halaman Registrasi Pelanggan.....	72
Gambar 4.8 Halaman Login Pelanggan.....	72
Gambar 4.9 Halaman Profil Pelanggan.....	73
Gambar 4.10 Halaman Pesanan Pelanggan.....	74
Gambar 4.11 Halaman Konfirmasi pembayaran	75
Gambar 4.12 Halaman Login Admin	75
Gambar 4.13 Halaman Tampilan Admin	76
Gambar 4.14 Halaman Tampilan Data Produk	76
Gambar 4.15 Halaman Tampilan Data Pelanggan	77
Gambar 4.16 Halaman Data Transaksi.....	77
Gambar 4.17 Tampilan Login Admin	78
Gambar 4.18 Tampilan Login Pelanggan.....	79
Gambar 4.19 Tampilan Register Pelanggan.....	79
Gambar 4.20 Tampilan Home Pelanggan.....	80
Gambar 4.21 Tampilan Profile Pelanggan	81
Gambar 4.22 Tampilan Pesanan Pelanggan	82
Gambar 4.23 Tampilan Ganti Password Pelanggan	83
Gambar 4.24 Tampilan Detail Produk.....	84
Gambar 4.25 Tampilan menu Keranjang	85
Gambar 4.26 Tampilan Konfirmasi Bayar	85

Gambar 4.27 Tampilan Dashboard Admin.....	86
Gambar 4.28 Tampilan Data Produk.....	87
Gambar 4.29 Tampilan Data Pelanggan.....	88
Gambar 4.30 Tampilan Data Pesanan Pelanggan.....	88
Gambar 4.31 Tampilan Ganti Password Admin.....	89
Gambar 4.32 Tampilan Laporan Pengiriman	89
Gambar 4.33 Tampilan Laporan Penjualan.....	90
Gambar 4.34 Tampilan Print Laporan Penjualan	90



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Daftar Simbol <i>Use Case Diagram</i>	25
Tabel 2.2 Simbol <i>Activity Diagram</i>	26
Tabel 2.3 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	27
Tabel 2.4 Simbol <i>Class Diagram</i>	28
Tabel 2.5 Penelitian Rulia Puji Hastanti,Bambang,Indah Uly.....	33
Tabel 2.6 Penelitian Robby Rachmatullah,Desy,Muhammad Puspa.....	35
Tabel 2.7 Penelitian Eka Puspita Sari,Eni Pudjiarti,Helma Susanti.....	36
Tabel 2.8 Penelitian Indra Griha Tofik Isa.....	37
Tabel 2.9 Penelitian Rifki Ramadhan,Ita Novita.....	38
Tabel 2.10 Rangkuman Jurnal.....	40
Tabel 3.1 Analisis Kebutuhan Sistem.....	55
Tabel 3.2 Identifikasi Analisis Kebutuhan Sistem.....	56
Tabel 4.1 Use Case Skenario Memilih Barang.....	61
Tabel 4.2 Use Case Skenario Membeli Barang.....	62
Tabel 4.3 Use Case Skenario Melakukan Pembayaran.....	62
Tabel 4.4 Use Case Skenario Mengirimkan Bukti Bayar.....	63
Tabel 4.5 Use Case Skenario Menerima Bukti Bayar.....	63
Tabel 4.6 Use Case Skenario Memproses Pembelian.....	63
Tabel 4.7 Use Case Skenario Membuat Laporan.....	64
Tabel 4.8 Use Case Skenario Menerima Laporan.....	64
Tabel 4.9 Spesifikasi File Admin.....	68
Tabel 4.10 Spesifikasi File Pelanggan.....	68
Tabel 4.11 Spesifikasi File Invoice.....	69
Tabel 4.12 Spesifikasi File Kategori.....	69
Tabel 4.13 Spesifikasi File Transaksi.....	70
Tabel 4.14 Spesifikasi File Produk.....	70
Tabel 4.15 Scenario List.....	92
Tabel 4.16 Pengujian Login Admin.....	93
Tabel 4.17 Pengujian Login Pelanggan.....	94
Tabel 4.18 Pengujian Form Halaman Pelanggan.....	95
Tabel 4.19 Pengujian Form Halaman Admin.....	96
Tabel 4.20 Bobot Nilai Kuesioner.....	97

Tabel 4.21 Nilai Presentase Kuesioner.....	97
Tabel 4.22 Pertanyaan Kuesioner.....	98
Tabel 4.23 Hasil Jawaban Kuesioner Google Form.....	98
Tabel 4.24 Hasil Perhitungan Jawaban Kuesioner	100



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.1 <i>Requirement Electitaion</i>	xiv
Lampiran 1.2 Kartu Bimbingan Skripsi	xv
Lampiran 1.3 Surat Keterangan Penelitian.....	xvi
Lampiran 1.4 <i>Listing Program</i>	xvii



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dengan kemajuan pesat dari teknologi dan internet di semua negara, dunia ini telah mengalami kemajuan yang luar biasa. Penemuan komputer sebagai perangkat untuk memproses data dan internet sebagai alat utama dalam kompetisi telah mengubah dunia menjadi lebih maju. Selain itu, seiring berjalannya waktu, peran teknologi informasi memiliki dampak yang positif dalam meningkatkan kualitas hidup manusia.

E-commerce adalah pembelian, penjualan, dan pemasaran barang dan jasa melalui sistem elektronik, menurut Akbar & Alam (2020). seperti komputer, radio, televisi, dan jaringan *internet*. pertukaran moneter yang terjadi melalui jaringan elektronik seperti *internet*. Operasi *e-commerce* terbuka untuk semua orang dengan koneksi internet. E-commerce adalah sistem ekonomi dinamis, aplikasi, dan metode bisnis yang menghubungkan perusahaan konsumen dan komunitas tertentu melalui transaksi elektronik dan penjualan produk, layanan, dan informasi, menurut Riswandi (2019).

Sistem Informasi penjualan saat ini pada PT. Target Makmur Sentosa hanya menawarkan kepada pelanggan melalui sales dan membuka toko-toko di pusat belanja seperti pasar tanpa memiliki website *E-commerce* sendiri. Dengan begitu penjualan terhadap pelanggan kurang maksimal, dan kurangnya kepercayaan pelanggan terhadap keaslian produk yang ada dipasaran tanpa adanya *Official Web* produk dari PT. Target Makmur Sentosa.

Dalam Ike Vanessa dan Zainul Arifin (2017) karya Kotler dan Keller, merek adalah simbol, tanda, desain, atau kombinasi dari semuanya. Ketiga karakteristik ini dapat dimanfaatkan untuk membedakan sejumlah vendor atau produsen dari para pesaingnya di pasar.

Dilihat dari permasalahan itu maka besar harapan perusahaan untuk mampu mengoptimalkan sistem mampu untuk mengurangi terlambatnya layanan dan dapat membantu mempermudah pelanggan dalam mendapatkan produk yang diinginkannya. Kemudian dengan adanya sistem ini diusahakan penjualan *underwear* semakin menjadi berkembang dalam memberikan layanan yang baik kepada pelanggan.

Sehingga bertolak dari latar belakang diatas dan teknologi berkembang semakin pesat bertujuan untuk dapat dengan mudah mendapatkan lebih banyak pelanggan. Sistem informasi penjualan ini akan membantu *user* menemukan produk apa saja yang ada diperusahaan kami serta dapat meningkatkan penjualan dan mendapatkan keuntungan yang lebih.

Untuk mendukung kebutuhan itu maka diusulkan judul **“ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN UNDERWARE BERBASIS WEB (E-COMMERCE) PADA PT. TARGET MAKMUR SENTOSA”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan konteks permasalahan di atas, berikut adalah identifikasi dari masalah yang terkait:

- a. Masalah yang teridentifikasi adalah kurangnya efektivitas sistem penjualan. disebabkan sistem penjualan yang masih konvensional sehingga dalam menjangkau konsumen baru dengan target yang lebih luas tidak berjalan efektif.
- b. Sistem yang masih konvensional mengakibatkan lambatnya peningkatan konsumen dan pendapatan serta jangkauan yang tidak luas.
- c. Konsumen tidak leluasa dalam mencari produk karena mengharuskannya datang ke toko terdekat.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan diatas dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu bagaimana cara menjangkau konsumen lebih luas lagi serta meningkatkan ketertarikan dan kemudahan dalam mendapatkan produk yang dijual oleh PT. Target Makmur Sentosa melalui penjualan berbasis *online*?

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Memberikan kemudahan bagi konsumen mendapatkan produk yang mereka inginkan dengan mudah dan efisien melalui penggunaan *platform E-Commerce*.
- b. Merancang sistem penjualan yang menarik dan mudah dipahami bagi pelanggan dalam melakukan proses pembelian barang.

- c. Memberikan informasi produk-produk baru yang tersedia pada PT. Target Makmur Sentosa dengan cepat kepada pelanggan.

1.4.2 Manfaat

Adapun Manfaat dari penelitian ini yaitu :

- a. Membantu pelanggan dengan mudah untuk memilih produk yang tersedia oleh PT Target Makmur Sentosa
- b. Menghasilkan sistem penjualan yang mudah dimengerti bagi pelanggan.
- c. Pelanggan dengan mudah mendapatkan informasi serta produk-produk yang ada secara cepat dan praktis.

1.5 Ruang Lingkup

Adapun batasan masalah yang dibatasi pada pengerjaan skripsi ini meliputi:

- a. Penelitian ini berfokus pada PT. Target Makmur Sentosa, Tangerang.
- b. Sistem informasi penjualan ini hanya sebatas pemesanan, transaksi penjualan produk, promosi dan penyebaran informasi mengenai produk dari PT. Target Makmur Sentosa.
- c. Membuat sistem penjualan yang berbasis web.
- d. Pada sistem ini PT. Target Makmur Sentosa sudah memiliki kriteria yang sudah ditentukan.

1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini meliputi langkah-langkah sebagai berikut :

1.6.1 Metode Analisis

Dalam perancangan sistem ini, digunakan metode penelitian sebagai berikut:

a. Perencanaan

Pada tahap ini, dilakukan pengidentifikasian secara detail terhadap permasalahan yang muncul. Selanjutnya, ditetapkan Tujuan dari pengembangan sistem ini adalah untuk mencapai beberapa hasil tertentu, sementara itu telah dilakukan identifikasi terhadap potensi kendala yang mungkin timbul selama proses implementasi.

b. Analisis

Pada saat proses melakukan metode pertama, langkah kedua adalah membuat analisis oleh sistem yang mau dibuat. Hal ini penting untuk memastikan bahwa sistem dapat berjalan dengan baik. Karena kesalahan yang terjadi pada tahap analisis dapat berdampak pada kesalahan yang lebih besar di tahap-tahap berikutnya.

c. Desain

Di tahap ini, dilakukannya perancangan serta pengaturan sistem yang akan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan saat ini yang dimiliki oleh PT. Target Makmur Sentosa. Tujuan utamanya adalah agar sistem tersebut mudah dipahami dan digunakan oleh pengguna.

d. Implementasi

Untuk mengidentifikasi masalah saat ini, data dan informasi yang dikumpulkan akan diperiksa. Pengembangan sistem yang disarankan akan dibangun berdasarkan temuan penelitian. Bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai database akan digunakan dalam perancangan dan produksi perangkat lunak sistem ini.

1.6.2 Teknik Pengumpulan Data

Di bawah ini merupakan metode-metode pengelompokan data yang akan digunakan untuk mengambil keputusan dalam merancang sistem ini:

a. Observasi

Tahap observasi, mengamati serta mempelajari secara keseluruhan di PT. Target Makmur Sentosa agar memperoleh sebuah data dan informasi mengenai sistem pembelian oleh pelanggan. Tujuannya adalah agar data yang diperoleh dapat menjadi objek penelitian dalam perancangan sistem yang sedang dilakukan, sehingga sistem yang akan dibuat dapat disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan.

b. Wawancara

Dalam tahap wawancara, dilakukan interaksi dengan staff bagian penjualan dan atasan bagian penjualan di PT. Target Makmur Sentosa yang terkait dengan pembelian pelanggan. Tujuannya adalah untuk memperoleh informasi yang akurat serta relevan mengenai topik tersebut.

c. Kuesioner

metode pengumpulan data yang melibatkan penyampaian pertanyaan tertulis kepada responden dalam bentuk survei. Tujuannya adalah guna memperoleh sebuah informasi mengenai permasalahan yang ada dalam sistem yang sedang berjalan dan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh sistem yang diusulkan.

d. Studi Pustaka

Dalam mencari sumber referensi, informasi yang dibutuhkan dapat ditemukan dengan cara membaca buku-buku dan melakukan eksplorasi pada perpustakaan yang membahas mengenai pengembangan sistem yang akan dirancang.

1.7 Sistematika Penulisan

Tujuan dari struktur penelitian ini adalah agar memberikan gambaran umum terhadap isi dan pembahasan masing-masing bab. Di bawah ini adalah urutan sistematika penulisan yang digunakan adalah :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memiliki beberapa komponen penting, antara lain: Penulisan skripsi ini disusun sebagai berikut: latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penulisan, ruang lingkup, dan sistematika pembahasan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini mencakup berbagai jurnal, kerangka kerja, dan jadwal penelitian selain pembahasan teori umum, teori khusus, analisis, dan teori desain.

BAB III ANALISIS SISTEM BERJALAN

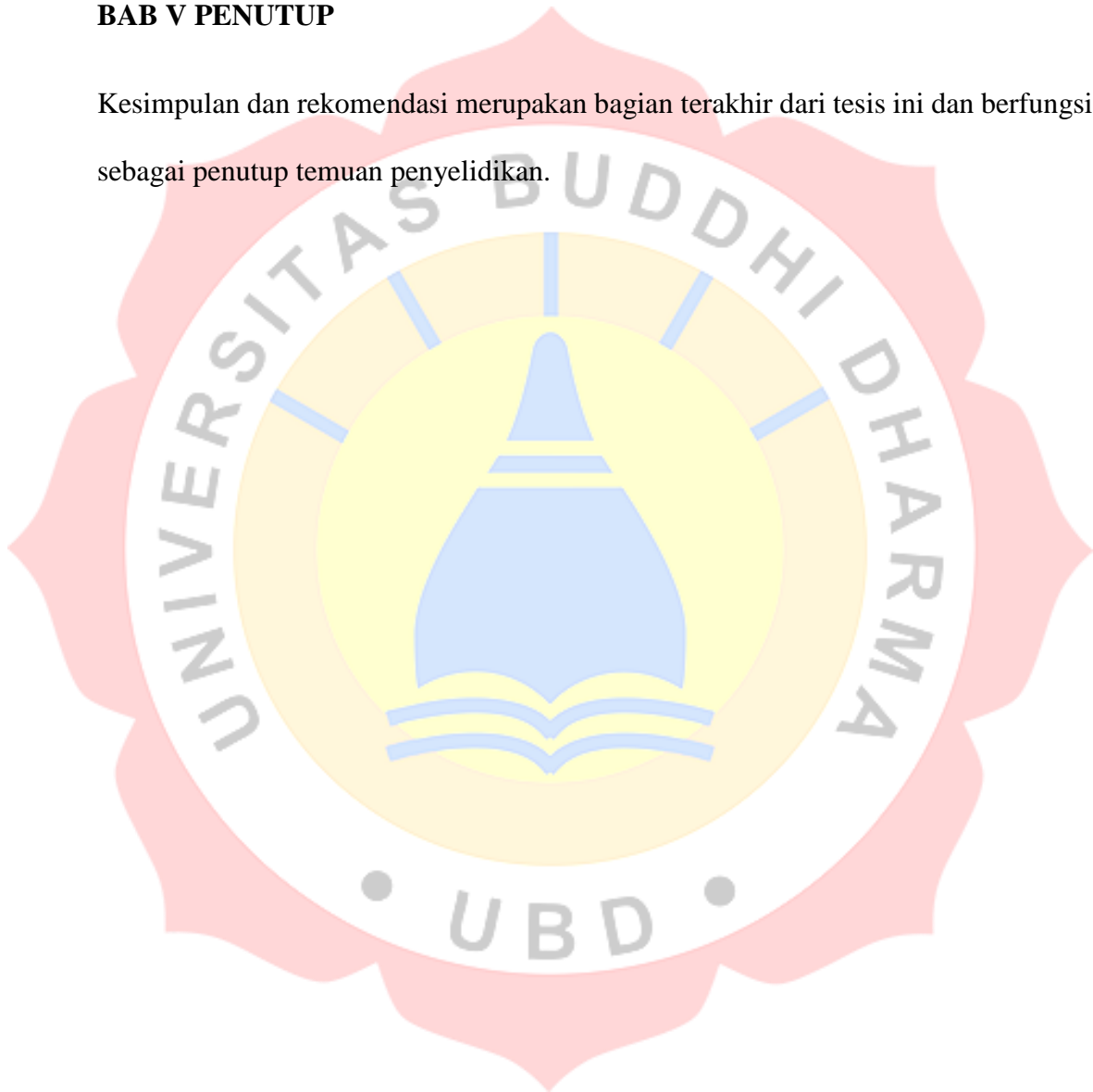
Untuk mencapai tujuan penelitian yang telah ditetapkan, bab ini akan berkonsentrasi pada pengembangan metodologi atau pendekatan yang akan digunakan untuk mengatasi permasalahan yang muncul dalam penelitian atau kajian ini. Juga termasuk dalam bab ini adalah ikhtisar bisnis dan penjelasan ringkas dan menyeluruh dari setiap tahap proses penelitian.

BAB IV PERANCANGAN SISTEM USULAN

Sistem yang telah dibangun dan diterapkan dijelaskan pada bab ini beserta hasil dan masukan dari proses implementasi. Sistem yang telah diuji juga dibahas dalam bab ini, beserta analisis dan evaluasinya.

BAB V PENUTUP

Kesimpulan dan rekomendasi merupakan bagian terakhir dari tesis ini dan berfungsi sebagai penutup temuan penyelidikan.



BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Teori Umum

2.1.1 Pengertian Data

Data yaitu informasi yang belum diproses yang tidak dapat berfungsi sebagai dasar yang kuat untuk pengambilan keputusan (Janner Simarmata, 2020). Fakta mengenai objek, orang dan lain-lain. Kumpulan fakta atau sesuatu yang digunakan sebagai input dan diproses selama proses untuk menghasilkan suatu informasi (output) disebut data. Data harus akurat, terkini, benar, dan inklusif. Keputusan dapat didasarkan pada interpretasi data, yang sekarang dapat berupa suara, gambar, dan cahaya selain huruf, angka, dan simbol.

2.1.2 Pengertian Sistem

Menurut Romney dan Steinbart (2015:3), sistem adalah kumpulan dari komponen-komponen yang bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu. Sebagian besar sistem memiliki sistem pendukung yang lebih kecil yang bekerja dengan dan mendukung sistem utama yang lebih besar.

Sementara itu, sistem dapat dilihat sebagai seperangkat protokol yang dibuat untuk melaksanakan tugas-tugas penting perusahaan yang terintegrasi, klaim Mulyadi (2016: 5).

Dalam buku “Sistem Informasi Akuntansi” juga dikemukakan oleh Azhar Susanto (2013: 22) bahwa dapat juga dipahami sebagai kumpulan atau kelompok dari berbagai sistem, bagian, atau komponen turunan, baik yang

berwujud maupun yang tidak berwujud, yang saling terhubung dan berkolaborasi dengan baik agar mencapai suatu tujuan.

Dengan definisi para ahli, dapat disimpulkan oleh karena itu sistem merupakan gabungan dari banyak komponen yang terhubung, membentuk Masing-masing subsistem ini berinteraksi secara terintegrasi, memiliki tujuan yang serupa, dan berkontribusi pada proses input dan output yang lebih efisien.

Sistem juga bisa diartikan sebagai sebuah kesatuan dapat terdiri dari banyak bagian saling terhubung dan mejadi satu wilayah tertentu, dan juga terdapat elemen-elemen penggerak. Sebagai salah satunya yang umum adalah sekolah, sekloah mempunyai kepala sekolah,guru,dan murid. Dalam kegiatan sekolah belajar menjadi penggeraknya.

Keuntungan sistem adalah menyatukan atau mengintegrasikan semua komponen saat ini dalam area yang ditentukan, di mana mereka tidak kompatibel dengan operasi independen. Untuk menciptakan suatu kesatuan yang kohesif, komponen atau subsistem harus berintegrasi dan berkomunikasi satu sama lain.

a. Macam-macam sistem

- 1) Terdapat sejumlah bagian-bagian objek
- 2) memiliki keterkaitan atau interaksi dari unsur dan element
- 3) Mempunyai elemen penghubung untuk menyatukan unsur itu menjadi beberapa kesatuan
- 4) Memiliki posisi yang lengkap dan kompleks.

5) Menghasilkan suatu awalan dan akhiran dari sistem tersebut.

b. berbagai jenis Sistem

Terdapat beberapa jenis sistem melalui kategorinya, berikut penjelasannya:

1) Berdasarkan kebukaan: kebukaan, di mana pengaruh dari pihak luar dapat mempengaruhi fungsinya. Kemudian, ada sistem tertutup yang tidak menerima pengaruh dari luar.

2) Berdasarkan komponen: Sistem fisik, yang terdiri dari komponen materi dan energi. Kemudian, ada sistem non-fisik atau konseptual, yang berisikan ide-ide dan abstraksi.

2.1.3 Pengertian Informasi

Informasi di suatu organisasi memiliki nilai yang sangat penting, karena sistem yang tidak memperoleh informasi dengan cukup dapat menjadi lambat bahkan mengalami hambatan dalam perkembangannya. Dibawah ini merupakan beberapa pengertian informasi oleh ahli :

Abdul Kadir mengartikan informasi sebagai data yang dirubah menjadi lebih relevan dan bisa dipergunakan sewaktu untuk mengambil keputusan dimasa depan (Heriyanto, 2018). (Yanuardi & Permana, 2018)

Menurut Sutabri, informasi diartikan sebagai diklasifikasikannya sebuah data diperiksa,serta dievaluasi guna untuk diproses dalam mengambil keputusan.

Informasi adalah data yang telah diolah dari sumber yang dapat dipercaya dan disajikan bila diperlukan agar lebih relevan bagi penerimanya. Hal ini mungkin dapat disimpulkan dari uraian para ahli mengenai berbagai penafsiran informasi di atas. Penerima informasi harus merasakan

manfaatnya, dan harus memiliki tujuan yang jelas dalam pengambilan keputusan.

Informasi adalah data yang telah diorganisasikan atau diubah untuk digunakan dalam prosedur pengambilan keputusan. Ketika data diproses dengan cara tertentu untuk memberikan informasi yang lebih relevan dan berguna kepada penerimanya, inilah yang terjadi. (Prehanto) 2020. sumber informasi yang merinci peristiwa aktual yang terjadi pada periode tertentu. Untuk memproses sumber daya ini, siklus hidup pemrosesan data harus diikuti (Prehanto, 2020).

Beberapa sudut pandang tersebut dapat dimanfaatkan untuk menarik kesimpulan bahwa informasi merupakan hasil pengolahan data yang berharga bagi penerimanya dan dapat diterapkan dalam pengambilan keputusan.

a. Kualitas Informasi

Sebuah informasi harus bisa berguna bagi yang menerima dan ada beberapa karakteristik informasi yang dikatakan berguna yaitu :

1) Tepat

Informasi dapat dikatakan tepat apabila terhindar dari sebuah kesalahan dan tepat sasaran serta sesuai dengan fakta yang ada.

2) Waktu

Informasi harus memiliki waktu penyampian tepat waktu, oleh sebab itu penting untuk mengambil keputusan.

3) Hemat

Informasi yang di hasilkan dapat memiliki keuntungan seperti hemat waktu dalam menyampaikan, serta bisa memberikan dampak luas bagi penerimanya.

4) Sesuai

Sejauh mana tingkat keterkaitan informasi tersebut dengan realitas dari kejadian di masa lalu, saat ini, dan masa yang akan datang.

5) Berguna

Informasi berkualitas ditandai dengan kalimat atau sintaks yang sederhana dan mudah dipahami tanpa kompleksitas, tetapi tetap mampu memberikan arti dan hasil yang berarti dan berguna bagi penerima informasi.

6) Kredible

Data ini dikumpulkan dari sumber yang dapat dipercaya. Sebuah program komputer, misalnya, dapat memberikan keluaran yang dapat digolongkan sebagai dapat diandalkan karena program tersebut akan melakukannya sesuai dengan masukan yang diberikan, tanpa terpengaruh oleh janji-janji yang ambigu atau perubahan nilai.

b. Nilai Informasi

informasi dianggap bermutu jika memiliki benefit yang diperoleh lumayan besar daripada biaya yang dikeluarkan. Informasi sering digunakan dalam sistem informasi banyak memiliki kemanfaatan. Ukuran nilai simpanan sering terkait oleh analisis cost benefit, dan kualitas informasi dilihat dari 4 kualitas diantaranya :

1. Lancar Didapatkan

Meskipun kecepatan dapat diukur, beda halnya sama nilai informasi sangat sulit untuk dibuktikan secara tepat. Akan tetapi, informasi dikatakan bernilai jika mudah didapatkan dan tentunya memberikan nilai berharga bagi penerima informasi itu sendiri.

2. Banyak dan Berisi

berkaitan dengan jumlah atau volume informasi, tetapi juga terkait dengan kualitas pengiriman pesan/info. Karakter ini memang lumayan sulit untuk diukur.

3. Teliti

Teliti yaitu berkaitan dengan bebas ataupun salah dalam informasi yang keluar. Untuk volume serta data secara benar, umumnya terdapat dua jenis kesalahan,sebuah salah catat dan salah hitung.

4. Cocok

Informasi wajib memiliki relevansi dari masalah yang lagi dihadapi, sementara output lain yang tidak ada terkait dengan masalah tersebut menjadi tidak berguna.

2.1.4 Pengertian Sistem Informasi

Fauzi, Erniawati, dan Setyawan (2019) memberikan definisi informasi yang lebih ringkas yaitu merupakan data yang telah diolah atau diolah menjadi suatu file berupa kalimat atau gambar.

Sistem informasi menurut (Jonny Seah, 2020) adalah pengelompokan beberapa komponen teknologi informasi yang bekerja sama dan menciptakan informasi untuk menawarkan saluran komunikasi tunggal dalam suatu bisnis atau organisasi.

Sebaliknya menurut Carlos Coronel dan Steven Morris (2016:4), informasi merupakan hasil akhir dari pengolahan data mentah untuk menghasilkan keluaran. Dari sudut pandang yang diuraikan di atas, jelas bahwa informasi adalah hasil dari data mentah yang telah melalui proses pengolahan agar menjadi penting.

Menurut Krismaji (2015:15), suatu metode yang terorganisasi dalam mengumpulkan, memasukkan, mengolah, serta menyimpan data, juga bahwa terorganisasi dalam cara simpan, kelola, dan mendata informasi dengan tujuan agar organisasi mencapai tujuan yang terarah.

Sistem informasi dapat dianggap sebagai kumpulan komponen yang bekerja sama, baik secara manual maupun elektronik, untuk mengolah data berupa pengumpulan data, penyimpanan data, dan pengolahan data guna menghasilkan informasi yang relevan dan berguna untuk proses pengambilan keputusan di berbagai tingkatan manajemen. (2016) Bayu Kristiawan dan Sukadi

Oleh data di atas telah disimpulkan, sistem informasi merupakan sub gabungan dari software dan hardware serta manusia yang saling terorganisir menghasilkan dokumen-dokumen.

2.2 Teori Khusus

2.2.1 Pengertian Penjualan

Beberapa ahli menyebutnya sebagai ilmu, sementara yang lain menyebutnya sebagai seni. Ada banyak faktor yang juga mempertimbangkan pertimbangan etis dalam penjualan.

Abdullah (2016:3) mengklaim bahwa penjualan perusahaan adalah darah kehidupannya karena memungkinkan keuntungan dan upaya untuk menarik pelanggan yang ingin menentukan daya tarik pelanggan untuk mengukur efektivitas barang yang disediakan.

Penjualan adalah tindakan yang dilakukan oleh penjual ketika mereka menawarkan produk dan jasa dengan harapan menghasilkan uang dari pertukaran tersebut, menurut Mulyadi (2016:160).

2.2.2 Pengertian Website

Salah satu layanan yang dapat diakses oleh pengguna komputer yang terhubung ke internet adalah World Wide Web, terkadang disebut sebagai Web atau WWW. Pengguna internet dapat memperoleh berbagai macam informasi di web, dari hal-hal yang tidak berguna hingga materi penting, dan dari konten gratis hingga konten komersial. Situs web atau situs adalah sekelompok halaman web yang menampilkan informasi tertulis, gambar diam atau bergerak, animasi, suara, atau campuran dari semua ini dalam bentuk statis dan dinamis. Halaman-halaman ini ditautkan satu sama lain melalui jaringan halaman (hyperlink), membuat kumpulan struktur yang saling terkait.

Macam-macam website ada 3 yaitu :

- 1) Web statis adalah tipe web memiliki kontennya bukan diperbarui dengan cara berskala. Web ini umumnya diakui oleh perusahaan yang hanya web ini media untuk memberikan informasi tentang perusahaan (contohnya situs web penerbangan, perkebunan, dan lainnya).

- 2) Web dinamis diperbaharui dengan teratur dan memiliki jadwal pembaharuan yang sudah ditetapkan oleh terkait. Seperti contohnya web blog, portal, berita dan informasi lainnya. Web ini bisa digunakan oleh pembisnis dan orang tertentu.
- 3) Web interaktif pada dasarnya mirip dengan website dinamis. Perbedaannya adalah sementara situs web dinamis diperbarui atau disegarkan oleh administrator, Pengguna situs web interaktif biasanya memperbaruinya sendiri. Jaringan media sosial, portal blog, dan beberapa situs web lainnya adalah beberapa contoh situs web interaktif.

2.2.3 Pengertian *E-Bussines*

E-business adalah proses menghubungkan aktivitas antara bisnis dan pemasoknya atau antara hubungan bisnis dan pelanggan melalui penggunaan proses bisnis berbasis infrastruktur teknologi (Wirapraja & Aribowo, 2018). Organisasi, individu, dan pihak terkait dapat mengelola proses bisnis dengan menggunakan ebusiness, dengan menggunakan teknologi media informasi dan komunikasi untuk memberikan manfaat, keamanan, fleksibilitas, integrasi, optimalisasi, efisiensi, dan peningkatan keuntungan. E-business adalah integrasi lengkap teknologi di internet dengan infrastruktur ekonomi suatu bisnis dalam hal penjualan, layanan, dan pemasaran. Ini akan bermanfaat dan membantu meningkatkan produktivitas dengan membuat komunikasi lebih tepat dan efektif.

2.2.4 Pengertian *E-Commerce*

E-commerce, atau perdagangan elektronik, akan menjadi strategi bisnis yang dominan. Bagi pengusaha, khususnya UMKM, e-commerce merupakan peluang pasar yang besar. (Octavia et al., 2020) mengklaim bahwa e-commerce adalah metode komputerisasi pembelian dan penjualan produk atau jasa secara online.

E-commerce adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan berbagai operasi bisnis, seperti jual beli, yang berlangsung melalui jaringan internet. Menurut Wardhana (2016), e-commerce mengacu pada distribusi, penjualan, pembelian, promosi, dan pelayanan suatu produk yang berlangsung secara online atau melalui jaringan komputer lainnya.

E-commerce, seperti yang didefinisikan oleh Laudon & Laudon dalam Nursani, et al. (2019), merupakan skenario dimana konsumen dan bisnis melakukan transaksi komersial secara elektronik dengan memanfaatkan komputer sebagai perantara.

Dari kutipan diatas dapat diketahui bahwa e-commerce adalah sebuah jual beli secara online melalui jaringan di sebuah komputer maupun di smartphoe telah disebarkan melalui internet agar dapat diakses oleh masyarakat secara luas.

Untuk menciptakan kepercayaan dan memberikan kenyamanan konsumen dan pelanggan , semua transaksi dijalankan secara terbuka, Data yang bersifat rahasia dan hanya diketahui oleh pihak pelanggan, pemilik bisnis, dan penjual. Oleh karena itu, untuk melaksanakan transaksi, data yang akurat mengenai identitas calon pelanggan sangat diperlukan.

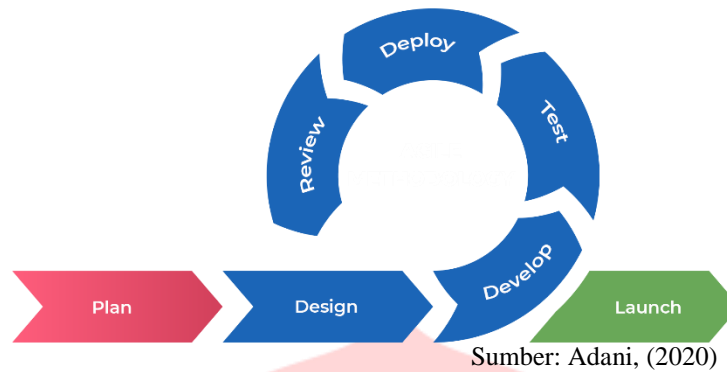
2.3 Teori Analisa dan Perancangan

2.3.1 Metodologi Agile Development

Selain itu, metodologi pengembangan perangkat lunak yang digunakan dikenal sebagai Pengembangan Perangkat Lunak Agile (Romindo, 2023) Metode Pengembangan Perangkat Lunak Agile adalah pendekatan pengembangan perangkat lunak yang dapat diandalkan yang menggunakan proses berulang untuk menerapkan aturan dan solusi yang disepakati secara terstruktur dan terorganisir antar kelompok. Ini juga merupakan model pengembangan perangkat lunak jangka pendek. Agile menuntut kemampuan untuk menyesuaikan diri dengan cepat. Kemampuan tim untuk membuat pilihan dengan cepat, dengan standar dan ekspektasi yang lebih tinggi, dan dengan kapasitas yang lebih kuat untuk merespons perubahan, adalah salah satu manfaat utama dari pertumbuhan yang gesit. Untuk berbagai jenis proyek perangkat lunak, tangkas adalah teknik populer untuk pengembangan perangkat lunak yang cepat. Pengembangan sistem yang cepat dimungkinkan dengan berkonsentrasi pada komunikasi yang konstan dan

Agile Software Development, menurut Muhammad Robith Adani, adalah sebuah metodologi. Pengembangan perangkat lunak berdasarkan pendekatan iteratif di mana setiap tim berkolaborasi secara teratur dan terstruktur dengan tetap berpegang pada tujuh prinsip dan solusi yang disepakati (Adani, 2020). Pengembangan tangkas adalah metode untuk membuat perangkat lunak yang dapat dimodifikasi dengan cepat untuk memperhitungkan setiap perubahan.

Extreme Programming (XP), Scrum Methodology, Crystal Family, Dynamic System Development Method (DSDM), Adaptive Software Development (ASD), dan Future Driven Development (FDD) adalah beberapa Metode Agile saat ini yang sudah cukup maju.



Gambar 2.1 Agile Metodologi

2.3.2 Scrum

Versi baru pendekatan Agile yang disebut Scrum seharusnya mempercepat dan meningkatkan fleksibilitas dalam pengembangan perangkat lunak. 2017 (Schwaber & Sutherland) Scrum adalah teknik Agile yang populer di area dengan produktivitas yang lebih baik. Filosofi panduan Scrum adalah bekerja secara bertahap dan progresif hingga periode tertentu sehingga perangkat lunak yang dihasilkan dapat memenuhi permintaan pelanggan. Metodologi pengembangan perangkat lunak Scrum dipecah menjadi beberapa bagian iterasi, dengan setiap iterasi disebut sebagai Sprint.

Semua kebutuhan pengguna dikumpulkan terlebih dahulu menggunakan metodologi Scrum, namun kemungkinan besar semua kebutuhan harus berasal dari pengguna pada tahap pertama Sprint. Pengguna selalu bebas untuk mengubah persyaratan saat proyek sedang dikembangkan. Mereka memiliki opsi untuk memperbarui, menghapus, atau menambahkan fitur baru.

2.3.3 Tahapan Scrum

Tahapan Scrum dirancang untuk menjaga konsistensi dan menghilangkan tahapan tambahan yang tidak termasuk dalam Scrum. Dengan tidak melakukan salah

satu tindakan ini, keterbukaan berkurang dan kesempatan untuk mengevaluasi dan melakukan perbaikan hilang.

1. Sprint

Fase pengembangan perangkat lunak yang berlangsung selama jangka waktu tertentu—tidak lebih dari satu bulan—selama pembuatan produk. Setelah Sprint sebelumnya berakhir, Sprint baru dimulai. Sprint Planning, Daily Scrum, Sprint Review, dan Sprint Retrospective adalah bagian dari sprint.

2. Sprint Planning

Perencanaan Sprint menguraikan pekerjaan yang akan diselesaikan dalam setiap sprint. Tim Scrum secara keseluruhan bekerja sama untuk mengembangkan strategi ini. Untuk sprint yang berlangsung selama satu bulan, perencanaan sprint dibatasi maksimal delapan jam.

3. Daily Scrum

Daily Scrum adalah tugas yang berlangsung tidak lebih dari 15 menit dan memungkinkan Tim Pengembang untuk mengoordinasikan upaya mereka dan membuat rencana untuk 24 jam berikutnya. Hal ini dilakukan dengan mengevaluasi pekerjaan yang telah diselesaikan sejak tahap Daily Scrum sebelumnya dan memperkirakan pekerjaan yang dapat diselesaikan sebelum Daily Scrum berikutnya.

4. Sprint Review

Di akhir setiap Sprint, Sprint Review dilakukan untuk memeriksa Inkremen dan, jika diperlukan, memodifikasi Product Backlog. Tim Scrum dan pemangku kepentingan bekerja sama untuk meninjau apa yang telah dicapai selama Sprint terbaru di Sprint Review. Peserta bekerja

sama untuk memutuskan apa yang dapat dilakukan pada Sprint berikutnya untuk memaksimalkan nilai produk berdasarkan temuan ini dan modifikasi Product Backlog apa pun yang dilakukan selama Sprint. Pertemuan ini tidak akan menjadi pembaruan status; sebaliknya, presentasi dari Inkremen akan digunakan untuk mengumpulkan umpan balik dan mendorong kerja tim.

5. Sprint Retospective

Tim Scrum memiliki kesempatan untuk mengevaluasi dirinya sendiri di Sprint Retrospective dan membuat rencana untuk peningkatan yang akan dilakukan selama Sprint berikutnya. Setelah Sprint Review selesai dan sebelum Sprint Planning berikutnya, Sprint Retrospective dilakukan. Untuk sprint yang berlangsung sebulan, tahapan ini memiliki batasan waktu tiga jam. Pembatasan waktu seringkali lebih pendek untuk Sprint yang lebih pendek. Scrum Master memastikan bahwa prosedur ini diikuti dan semua orang di ruangan mengetahui tujuan mereka. Tim Scrum diinstruksikan oleh Scrum Master untuk melakukannya dalam waktu yang ditentukan. Scrum Master berperan sebagai mitra dan bertanggung jawab atas semua proses yang berlangsung selama Scrum.

2.3.4 *Unified Modelling Language*


sebuah bahasa yang digunakan dalam merancangan sistem berbasis objek lalu pemodelan perangkat lunak yaitu UML. UML mampu mendeskripsikan, mendokumentasikan, dan menspesifikasi perangkat lunak yang dirancang secara visual sehingga pemrogram dan pengguna dapat dengan mudah memahaminya. (Hutabri & Putri, 2019).


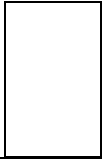
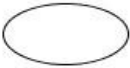


Beberapa diagram pada UML yaitu :

1. Use Case Diagram

Usecase Diagram secara grafis menggambarkan apa saja yg akan dilakukan oleh sistem tanpa harus mendeskripsikan bagaimana cara sistem melakukannya. Dengan kata lain, usecase Diagram menggambarkan sistem dari perspektif pengguna (user) yang dapat digunakan untuk memperoleh objek-objek serta interaksi yang berlangsung diantaranya (Unhelkar, 2018).

Tabel 2.1 Daftar Simbol Use Case Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menggambarkan peran khusus yang dimainkan oleh pengguna saat berinteraksi dengan <i>usecase</i> .
2		<i>Dependency</i>	Ketergantungan antara elemen yang tidak mandiri terhadap perubahan pada elemen yang mandiri.
3		<i>Generalization</i>	Keterkaitan di mana objek anak mengadopsi perilaku dan struktur data dari objek induk yang berada di atasnya.
4		<i>Include</i>	Menjelaskan secara tegas sumber <i>use case</i> .
5		<i>Extend</i>	Menjelaskan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku use case sumber pada titik tertentu.






6		<i>Association</i>	Apa yang mengaitkan atau menghubungkan satu objek dengan objek lainnya.
7		<i>System</i>	Menggambarkan paket yang memperlihatkan sistem dalam lingkup yang terbatas.
8		<i>Use Case</i>	Penjelasan mengenai rangkaian tindakan yang dilakukan oleh sistem untuk menghasilkan hasil yang dapat diukur bagi seorang aktor.
9		<i>Collaboration</i>	Kolaborasi antara aturan-aturan dan elemen-elemen lain yang bekerja bersama untuk menghasilkan perilaku yang lebih besar daripada jumlah dan komponennya secara individual (sinergi).
10		<i>Note</i>	Komponen fisik yang hadir saat aplikasi berjalan dan mewakili sumber daya komputasi.

Sumber: Unhelkar, B. (2018).

2. Activity Diagram

Diagram aktivitas digunakan untuk menggambarkan secara visual berbagai aliran aktivitas, termasuk kasus penggunaan dan proses bisnis. Diagram aktivitas juga dapat digunakan untuk mewakili aktivitas yang akan berlangsung selama pelaksanaan operasi serta hasil dari aktivitas tersebut (Unhelkar, 2018).

Tabel 2.2 Simbol Activity Diagram


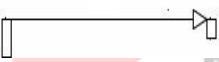

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Activity</i>	Menunjukkan interaksi antarmuka kelas secara saling berhubungan satu sama lain.
2		<i>Action</i>	Keadaan sistem yang mencerminkan pelaksanaan suatu aksi.
3		<i>Initial Node</i>	Proses pembentukan atau inisialisasi objek.
4		<i>Activity Final Node</i>	Proses pembentukan dan pengakhiran objek.
5		<i>Fork Node</i>	Sebuah aliran yang pada suatu titik tertentu membagi menjadi beberapa aliran.

Sumber: Unhelkar, B. (2018).

3. Sequence Diagram

Dengan menyatakan umur objek dan pesan yang dikirim dan diterima antar objek, diagram urutan dapat digunakan untuk mengilustrasikan bagaimana perilaku objek dalam use case. Objek yang terlibat dalam use case dan metode kelas yang dipakai ke objek itu harus diketahui untuk menggambarkan diagram urutan (Unhelkar, 2018).

Tabel 2.3 Simbol *Sequence Diagram*



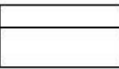

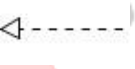


NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>LifeLine</i>	Objek dan antarmuka yang berinteraksi satu sama lain.
2		<i>Message</i>	Deskripsi tentang komunikasi antar objek yang mencakup informasi tentang aktivitas yang terjadi.
3		<i>Message</i>	Deskripsi mengenai komunikasi antara objek yang mencakup informasi tentang aktivitas yang terjadi.

Sumber: Unhelkar, B. (2018).

4. Class Diagram

Seperangkat objek dengan perilaku (operasi) dan hubungan yang sebanding disebut sebagai kelas. Banyak kelas yang sekarang digunakan dan hubungannya satu sama lain berfungsi sebagai cerminan dari informasi ini. Suatu sistem sering kali berisi banyak diagram kelas. Diagram kelas adalah alat yang hebat untuk memahami hierarki kelas sistem. Diagram kelas berguna untuk menggambarkan banyak jenis item dalam suatu sistem dan bagaimana mereka berhubungan satu sama lain. Nilai spesifik dari setiap atribut kelas entitas adalah objek.

Tabel 2.4 Simbol Class Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Generalization</i>	Keterkaitan di mana objek turunan (descendant) mengadopsi perilaku dan struktur data dari objek induk (ancestor) yang berada di atasnya.
2		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
3		<i>Class</i>	Kumpulan objek-objek yang memiliki atribut dan operasi yang sama.
4		<i>Collaboration</i>	Penjelasan mengenai rangkaian tindakan yang dilakukan oleh sistem yang menghasilkan hasil yang dapat diukur bagi seorang aktor.
5		<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
6		<i>Dependency</i>	Hubungan di mana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (independent) akan berdampak pada elemen-elemen yang bergantung padanya yang tidak mandiri.
7		<i>Association</i>	Apa yang mengikat atau menghubungkan objek satu dengan objek lainnya.

Sumber: Unhelkar, B. (2018).

2.3.5 *PHP*

Situs web dibuat menggunakan bahasa komputer Hypertext Preprocessor, juga dikenal sebagai PHP. Karena PHP adalah server-side scripting atau berbasis server by design, maka diperlukan web server untuk menjalankannya (Ashadul Ushud, 2019). PHP biasanya disebut sebagai bahasa pemrograman skrip yang menghasilkan halaman HTML dengan cepat dan menjalankannya di server web, meskipun dokumen HTML yang dihasilkan oleh suatu aplikasi bukan dokumen HTML yang dibuat menggunakan editor teks atau editor HTML. bahasa pemrograman di sisi server jugaa.

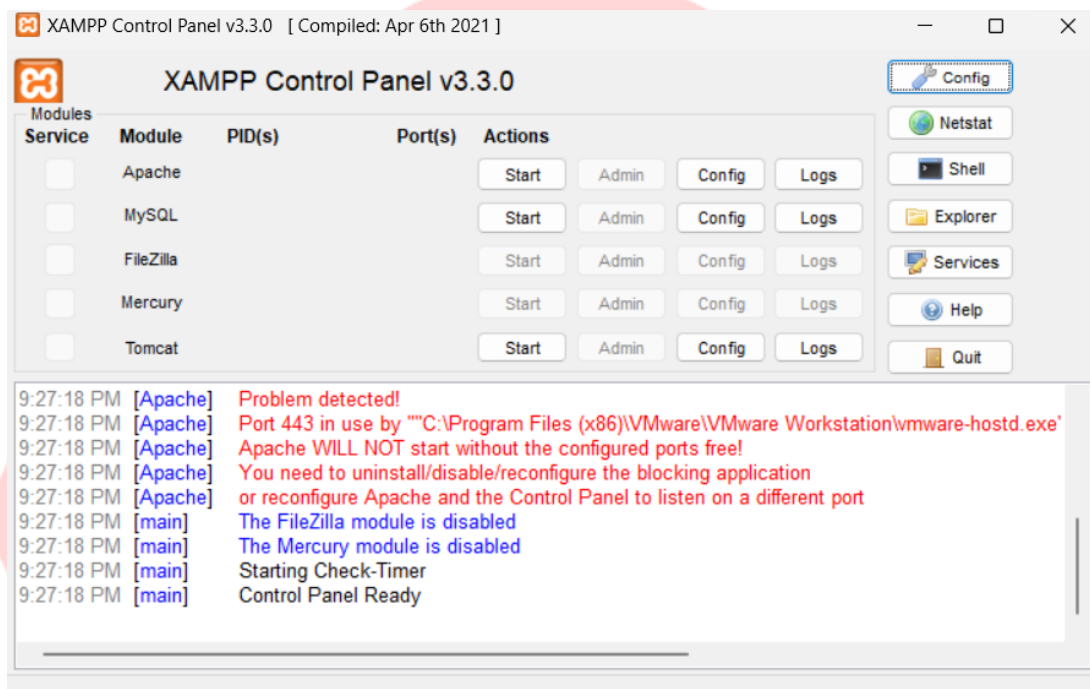
2.3.6 *MySQL*

Sebuah Sistem Manajemen Basis Data Relasional (RDBMS), MySQL ditawarkan tanpa biaya sesuai dengan GPL (General Public License). Pendahulu SQL (Structured Query Language), salah satu ide utama dalam database selama bertahun-tahun, adalah MySQL. Dengan mengambil atau memilih dan memasukkan data, SQL adalah paradigma operasi database yang memudahkan otomatisasi aktivitas data. MySQL terkenal lebih baik dari server database lain dalam hal permintaan data. (2017) (Caniati dkk.).

2.3.7 *XAMPP*

XAMPP adalah solusi berfitur lengkap untuk mempelajari pemrograman web, khususnya PHP dan MySQL. Ini berfungsi sebagai server mandiri (localhost) berkat aplikasi Apache HTTP Server, database MySQL, dan penerjemah bahasa yang dibuat dalam bahasa pemrograman (Anggraini et al., 2020). Berikut ini adalah beberapa komponen penting XAMPP:

1. File-file seperti PHP, HTML, dan file script lainnya akan dijalankan di folder Htdoc.
2. Phpmyadmin adalah komponen manajemen komputer dari database MySQL.
3. Kontrol Panel untuk mengelola layanan XAMPP. seperti memulai (start) atau menghentikan (stopping) layanan



Gambar 2.2 Contoh XAMPP

Sumber: Penulis

2.3.8 HTML

Materi di halaman web ditampilkan menggunakan Hypertext Markup Language (HTML), bahasa komputer yang umum (Mariko, 2019). Tugas-tugas berikut dapat dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman HTML:

1. Mengatur konten halaman situs web dan rancang tampilannya.
2. Membuat tabel di halaman website

3. Mempublikasikan halaman website secara online
4. Buat sebuah formulir yang bisa diisi, dan menggunakan website untuk menangani pendaftaran dan transaksi.
5. Memunculkan sebuah gambar di website

Dalam bahasa komputer Hypertext Markup Language (HTML), penanda perintah disebut sebagai tag. Tampilan dokumen HTML ditentukan oleh tag. Elemen HTML berfungsi untuk menentukan bahwa konten file adalah dokumen. Bagian kepala dokumen HTML diwakili oleh elemen kepala. Identifikasi file diletakkan pada elemen head, dan tag body menentukan materi yang akan ditampilkan pada halaman internet (Mariko, 2019).

2.3.9 Blackbox Testing

Blackbox Testing merupakan metode yang mudah digunakan karena hanya membutuhkan batas bawah dan batasan yang paling jauh dari informasi normal, menurut (Cholifah et al., 2018:207). Jumlah bidang dalam bagian informasi yang akan diuji, kondisi keputusan yang harus dipenuhi, dan kasus batas atas dan bawah yang harus dipenuhi semuanya dapat digunakan untuk menilai berapa banyak informasi pengujian yang diperlukan. Memuaskan. Dengan metode ini juga diperiksa secara menyeluruh untuk melihat apakah informasi yang direkam masih relevan jika ada informasi yang tidak terduga ditambahkan. Pengujian black box adalah jenis evaluasi perangkat lunak yang berfokus pada fungsionalitas aplikasi. Berbagai macam informasi, yang disebut sebagai pengenalan klien atau pengguna, digunakan dalam pengujian ini (Setiyani, 2019 : 21).

2.3.10 Metode *User Acceptance Test (UAT)*

User Acceptance Testing (UAT) menurut Nielsen (2012) adalah teknik pengujian bagi pengguna akhir untuk memastikan secara langsung reaksi responden terhadap sistem yang dikembangkan.

User Acceptance Testing (UAT), menurut (Suprpto, 2021), adalah teknik yang digunakan untuk mengkonfirmasi bahwa solusi sistem sesuai untuk pengguna. Prosedur ini memastikan bahwa solusi sistem akan berfungsi untuk pengguna, berbeda dengan pengujian sistem, yang memverifikasi bahwa program tidak macet dan sesuai dengan permintaan pengguna. Selama fase pertama pengujian fungsionalitas, pengujian integrasi, dan pengujian sistem, penguji dan pengembang menemukan dan mengatasi masalah ini. Pengujian penerimaan pengguna (UAT) datang dalam berbagai bentuk:

- a. Operational Acceptance Testing.
- b. Contract Acceptance Testing.
- c. Regulation Acceptance Testing.
- d. Alpha & Beta Testing.

2.4 Tinjauan Studi

2.4.1 Tinjauan Penelitian Sebelumnya

1. Penelitian Rulia Puji Hastanti, Bambang Eka Purnama, Indah Uly Wardati

Tabel 2.5 Penelitian Rulia Puji Hastanti, Bambang, Indah Uly

No	Data Jurnal / Makalah	Keterangan
1	Judul	Sistem Penjualan Berbasis Web (E-Commerce) Pada Tata Distro Kabupaten Pacitan
2	Jurnal	Jurnal bianglala Informatika
3	Volume dan halaman	Vol. 3 No. 2 September 2022 Hal. 407-415
4	Tanggal dan tahun	2022-09-02
5	Penulis	Rulia Puji, Bambang, Eka, Indah Uly
6	Penerbit	https://lppm3.bsi.ac.id/jurnal
7	Tujuan penelitian	Tujuan penulisan ini adalah: a. Merancang sistem informasi penjualan berbasis web untuk Tata Distro di Kabupaten Pacitan.
8	Lokasi dan subjek penelitian	Tata Distro Kabupaten Pacitan
9	Perancangan sistem	Metode pengamatan langsung, metode berbincang, serta metode pustaka
10	Hasil penelitian	dihasilkan sebuah web E-commerce untuk Tata Distro di Pacitan. Aplikasi ini dibuat dengan tujuan guna memberikan penjualan yang baik dan efisien
11	Kekuatan penelitian	a. Dirancang dengan basis web sehingga dapat diakses dengan mudah di semua perangkat komputer. b. Tidak tergantung pada sistem operasi tertentu. c. Tidak pakai aplikasi lain

		<p>d. Tanpa membutuhkan perangkat dengan spesifikasi tinggi.</p> <p>e. Dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan yang ada.</p>
12	Kelemahan penelitian	<p>a. Dalam kondisi tanpa koneksi internet, web tidak dapat diakses.</p> <p>b. Tidak semua individu memiliki pemahaman tentang cara mengoperasikan sistem web tersebut.</p>
13	Kesimpulan	<p>a. Dari implementasi web ini, pemasaran produk dilakukan agar efektif.</p> <p>b. Bisa meningkatkan proses penjualan barang.</p> <p>c. Selain itu, sistem E-commerce ini memudahkan pelanggan dalam melakukan pembelian barang.</p>

2. Penelitian Roby Rachmatullah, Dessy Kardha, Muhammad Puspa Yudha

Tabel 2.6 Penelitian Robby Rachmatullah, Dessy, Muhammad Puspa

No	Data Jurnal / Makalah	Keterangan
1	Judul	Aplikasi <i>E-Commerce</i> Petshop Andalan Dengan Fitur Petpedia
2	Jurnal	Jurnal Ilmiah STMIK AUB
3	Volume dan halaman	Vol. 26 No. 1 Juni 2020 Hal 24-36
4	Tanggal dan tahun	2020-01-06
5	Penulis	Roby Rachmatullah, Dessy Kardha, Muhamad Puspa Yudha
6	Penerbit	http://jurnal.stmik-aub.ac.id
7	Tujuan penelitian	Tujuan penelitian ini adalah dapat merancang sistem informasi pemasaran penjualan online agar pemilik hewan

		peliharaan lebih mudah membeli kebutuhan pangan dan mengurangi pengeluaran pada Toko Petshop
8	Lokasi dan subjek penelitian	Toko Petshop Andalan
9	Perancangan sistem	Metode wawancara, metode Observasi, Metode Pustaka
10	Hasil penelitian	dihasilkan sebuah aplikasi penjualan online (e-commerce) untuk Petshop Andalan. Aplikasi ini dibuat dengan tujuan membantu kegiatan penjualan dan promosi produk pada Petshop Andalan.
11	Kekuatan penelitian	Aplikasi yang dibangun menyediakan berbagai macam barang dan harga, yang dapat memberikan informasi kepada pelanggan secara efektif. Serta penggunaan aplikasi yang mudah dimengerti.
12	Kelemahan penelitian	<ul style="list-style-type: none"> a. Fitur chat yang belum ada, menjadikan interaksi penjual dan pembeli kurang berjalan b. Menambahkan <i>Maps</i> untuk memastikan informasi toko secara rill
13	Kesimpulan	<ul style="list-style-type: none"> a. Dari implementasi web ini, pemasaran produk dilakukan agar efektif. b. Bisa meningkatkan proses penjualan barang. c. Selain itu, sistem E-commerce ini memudahkan pelanggan dalam melakukan pembelian barang.

3. Penelitian Eka Puspita Sari,Eni Pudjiarti,Helma Susanti

Tabel 2.7 Penelitian Eka Puspita Sari,Eni Pudjiarti,Helma Susanti

No	Data Jurnal / Makalah	Keterangan
1	Judul	Sistem Informasi Penjualan Pakaian Wanita Berbasis Web (<i>E-Commerce</i>) Pada PT Bunitop Indonesia
2	Jurnal	Jurnal Teknologi Informasi Mura
3	Volume dan halaman	Vol. 12 No.1 Juni 2020
4	Tanggal dan tahun	2020-01-06
5	Penulis	Eka Puspita Sari,Eni Pudjiarti,Helma Susanti
6	Penerbit	https://repository.bsi.ac.id
7	Tujuan penelitian	Tujuan dari penulisan ini Untuk merancang sistem informasi pemasaran berbasis <i>web</i> agar bisa bersaing dengan produk lain, dan juga memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam memilih produk yang diinginkan
8	Lokasi dan subjek penelitian	PT Bunitop Indonesia
9	Perancangan sistem	Metode observasi, metode wawancara
10	Hasil penelitian	Dalam penelitian ini maka di hasilkan aplikasi Penjualan pakaian wanita berbasis web yang terkomputerisasi sehingga pengelolaan data penjualan lebih efektif dan efisien.
11	Kekuatan penelitian	Perancangan penjualan pakaian wanita berbasis web ini menyediakan berbagai macam fitur kemudahan kepada pelanggan untuk mendapatkan produk
12	Kelemahan penelitian	a. Belum adanya pembayaran langsung melalui aplikasi

		b. Belum adanya fitur chat antara pelanggan dengan penjual
13	Kesimpulan	Penggunaan sistem informasi penjualan yang terkomputerisasi akan memudahkan dan produktif dalam mengolah data penjualan. Selain itu, sistem ini juga akan mengurangi kemungkinan kesalahan dengan mempermudah staf dalam melakukan transaksi penjualan dan data penjualan.

4. Penelitian Indra Griha Tofik Isa

Tabel 2.8 Penelitian Indra Griha Tofik Isa

No	Data Jurnal / Makalah	Keterangan
1	Judul	Perancangan Aplikasi E-Commerce Penjualan Kayu Pada PT Sekar Gayanti Utama Berbasis Web
2	Jurnal	JASISFO (Jurnal Sistem Informasi)
3	Volume dan halaman	Vol. 2 No.1 Maret 2021
4	Tanggal dan tahun	2021-01-03
5	Penulis	Indra Griha Tofik Isa
6	Penerbit	https://jurnal.polsri.ac.id
7	Tujuan penelitian	Untuk memudahkan penjual dan pembeli dalam menyepakati pembelian kayu yang mana tidak terjadi lagi pembatalan pesanan karena sudah mempunyai kesepakatan secara tertulis
8	Lokasi dan subjek penelitian	PT Sekar Gayanti Utama
9	Perancangan sistem	Analisis, Perancangan Sistem, Observasi

10	Hasil penelitian	Dalam penelitian ini maka di hasilkan aplikasi Penjualan kayu berbasis web yang memudahkan penjual dan pembeli dalam kesepakatan pembelian kayu
11	Kekuatan penelitian	Perancangan penjualan kayu memberikan kelebihan dalam kesepakatan tertulis dan tidak terjadinya pembatalan secara sepihak
12	Kelemahan penelitian	a. Penjual dan pembeli masih harus bertemu langsung untuk kesepakatan b. Belum adanya fitur pembayaran secara langsung melalui aplikasi yang telah dibuat.
13	Kesimpulan	Penerapan desain aplikasi e-commerce memudahkan PT. Sekar Gayanti Utama untuk jual beli melalui internet, memperkecil kemungkinan batalnya transaksi kayu yang telah disepakati. Selain itu, proses penjualan dan pembelian menjadi lebih efisien sehingga mengurangi jumlah waktu yang dibutuhkan untuk transaksi tersebut.

5. Penelitian Berkat Jaya Lase, Sutisna

Tabel 2.9 Penelitian Berkat Jaya Lase, Sutisna

No	Data Jurnal / Makalah	Keterangan
1	Judul	Implementasi Penjualan Barang Berbasis Web Pada PT. Wibowo Arta Kurnia
2	Jurnal	Jurnal Sosial dan Teknologi (SOSTECH)
3	Volume dan halaman	Vol. 1 No.7 Juli 2021
4	Tanggal dan tahun	2021-07-07
5	Penulis	Berkat Jaya Lase, Sutisna
6	Penerbit	STIKOM Cipta Karya Informatika Jakarta

7	Tujuan penelitian	Memberikan kemudahan kepada pelanggan mendapatkan informasi produk perusahaan serta barang yang dijual dan juga memperluas jaringan penjualan
8	Lokasi dan subjek penelitian	PT. Wibowo Arta Kurnia
9	Perancangan sistem	Metode wawancara, analisa dokumen, observasi, dan studi pustaka
10	Hasil penelitian	di hasilkan aplikasi penjualan berbasis <i>web</i> bertujuan untuk menghasilkan kepuasan terhadap pelanggan
11	Kekuatan penelitian	<ul style="list-style-type: none"> a. Menggunakan jaringan internet yang mana bisa diakses semua orang b. Tidak tergantu pada sistem operasi tertentu c. Target penjualan akan meningkat seiring perkembangan teknologi
12	Kelemahan penelitian	<ul style="list-style-type: none"> a. tidak ada internet aplikasi tidak berjalan b. Tidak adanya rill stock diaplikasi sehingga pembeli harus terlebih dahulu menanyakan melalui chat diaplikasi yang tersedia
13	Kesimpulan	<ul style="list-style-type: none"> a. Dengan sistem ini, staff dengan mudah memasarkan stok yang lamakarena sudah mempunyai <i>website</i>. b. Dengan sistemini, staff dapatmengetahui kapan stok kosongnya denganmengecek di <i>website</i> dengan ketersediaanstoknya sisa berapa melalui fitur stokbarang. c. Dengan sistem ini, pelanggan dengan mudah mengetahui promo yang ada dengan mengecek di <i>website</i>. d. Dengan sistem ini, pelanggan dapat memesan barang yang diinginkan dengan mudah melalui <i>website</i> e-commerce

2.4.2 Rangkuman Jurnal Penelitian Sebelumnya

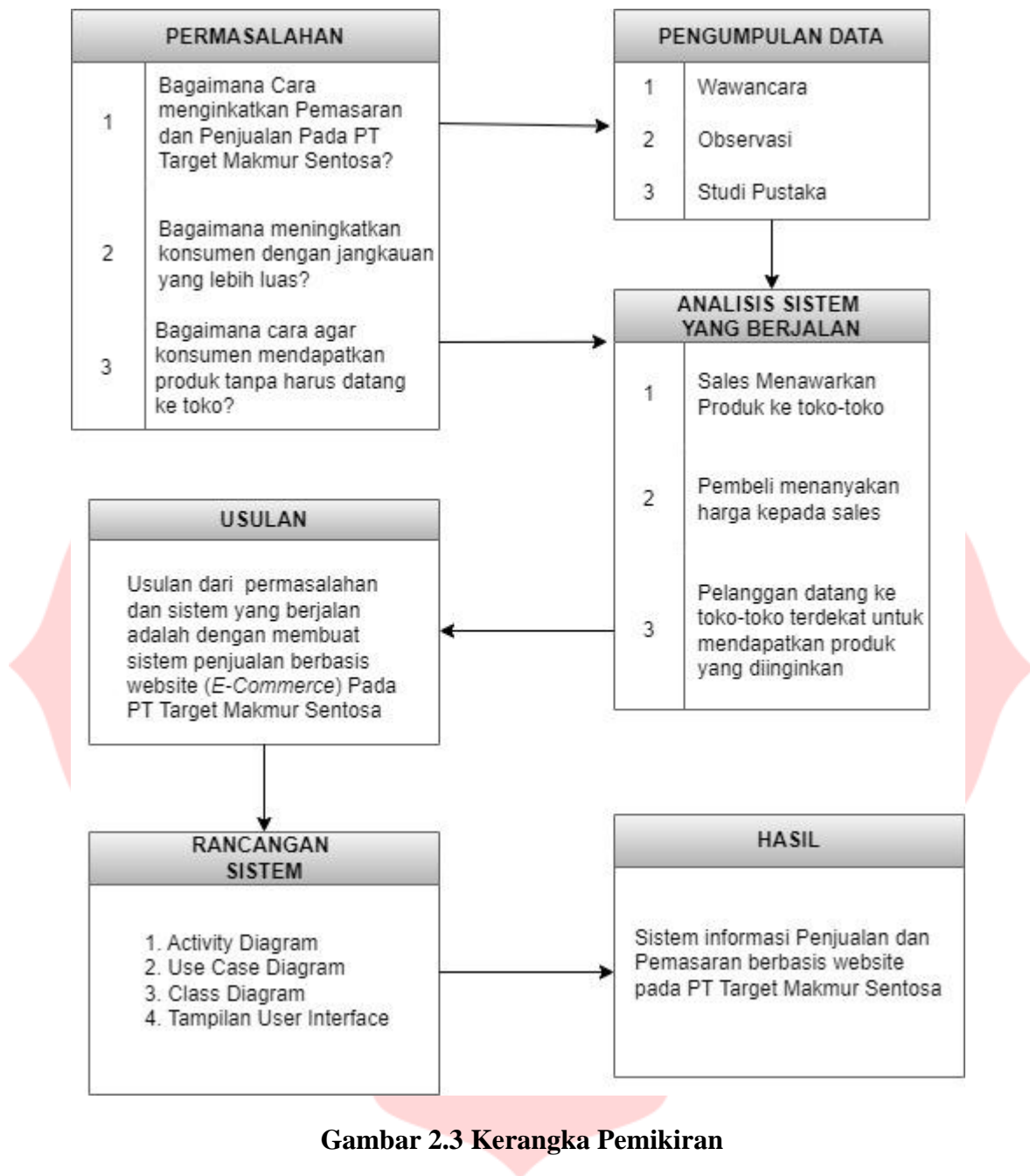
Tabel 2.10 Rangkuman Jurnal Penelitian Sebelumnya

Peneliti	Nama Jurnal	Tahun	Institusi	Judul dan Metode	Kesimpulan
Rulia Puji Hastanti Bambang Eka Purnama Indah Uly Wardati	Jurnal Bianglala Informatika Vol 3 No. 2	2022	Universitas Bina Sarana Informatika	Sistem Penjualan Berbasis Web (E-Commerce) Pada Tata Distro Kabupaten Pacitan	Dari implementasi web ini, pemasaran produk dilakukan agar efektif, Bisa meningkatkan proses penjualan barang, Selain itu, sistem E-commerce ini memudahkan pelanggan dalam melakukan pembelian barang.
Robby Rachmatullah Dessy Kardha Muhammad Puspa Yudha	Jurnal Ilmiah STMIK AUB	2020	STMIK Adi Unggul Bhirawa	Aplikasi <i>E-Commerce</i> Petshop Andalan Dengan Fitur Petpedia	Dihasilkannya penelitian ini menghasilkan sebuah e-commerce penjualan yang efektif meningkatkan penjualan pada petshop andalan
Eka Puspita Sari Eni Pudjiarti Helma Susanti	Jurnal Teknologi Informasi Mura	2020	Universitas Bina Sarana Informatika	Sistem Informasi Penjualan Pakaian Wanita Berbasis Web (<i>E-Commerce</i>) Pada PT Bunitop Indonesia	Dengan adopsi sistem informasi penjualan yang terkomputerisasi, pengolahan data penjualan dapat dilakukan dengan lebih efektif dan efisien. Selain itu, sistem ini akan mempermudah karyawan dalam melakukan proses transaksi penjualan dan pengolahan data penjualan, sehingga mengurangi risiko kesalahan.
Indra Griha Tofik Isa	JASISFO (Jurnal	2021	Politeknik Negeri Sriwijaya	Perancangan Aplikasi E-Commerce	Dengan adopsi rancangan aplikasi e-commerce, PT.

	Sistem Informasi)			Penjualan Kayu Pada PT Sekar Gayanti Utama Berbasis Web	Sekar Gayanti Utama mendapatkan kemudahan dalam proses penjualan dan pembelian melalui internet, yang membantu mengurangi risiko pembatalan pembelian kayu yang telah disepakati.
Rifki Ramadhan Ita Novita	Jurnal Idealis	2021	Univesitas Buddi Luhur	Pembangunan Aplikasi E-Commerce Untuk Meningkatkan Penjualan Pada Space Vapor Store	Dengan sistem yang ada saat ini, staff dapat mengetahui kapan stok kosongnya dengan mengecek di website dengan ketersediaan stoknya sisa berapa melalui fitur stok barang.

Berdasarkan hasil perbandingan jurnal penelitian terdahulu maka disimpulkan metode yang akan digunakan yaitu *Scrum Model*, Karena mudah dimengerti dan memiliki kriteria terhadap sistem yang akan dibangun.

2.4.3 Kerangka Pemikiran



Gambar 2.3 Kerangka Pemikiran

BAB III

ANALISIS SISTEM BERJALAN

3.1 Tinjauan Perusahaan

3.1.1 Sejarah Perusahaan

PT Target Makmur Sentosa Jakarta didirikan oleh Bapak Haryman Leonard seorang pengusaha dari Medan Sumatera Barat, usaha ini merupakan usaha *manufactured* yang bergerak dibidang produksi Pakaian dalam khususnya Underware dikembangkan oleh seorang professional dan tenaga berpengalaman dalam kegiatan usahanya. Perusahaan ini didirikan pada tahun 1987 yang beralamat di Komplek Taman Dutamas Blok D9 No.29 RT 012 / RW 09 Jalan Tubagus Angke Jelambar Jakarta Barat – 11460, Indonesia (Office) dan Jalan Perancis No.02 Blok H 1-2, Dadap, Tangerang Indonesia (*Factory*). Dalam kegiatan operasionalnya PT Target Makmur Sentosa adalah memproduksi pakaian khususnya underware. Di perusahaan tersebut memproduksi berbagai macam jenis pakaian dengan berbagai model; antara lain pakaian dalam wanita,pria dan anak-anak.

Dalam menghasilkan produk yang berkualitas tinggi, PT Target Makmur Sentosa didukung oleh teknologi mesin yang canggih dan dibantu oleh para operator yang berkompeten dibidangnya. Peralatan yang memadai dan tenaga yang terampil sangat berpengaruh untuk menghasilkan produk yang berkualitas.

3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

A. Visi PT Target Makmur Sentosa

Visi PT Target Makmur Sentosa adalah sebagai berikut:

Menjadi perusahaan *underware* yang mampu memperluas penjualan serta mampu bersaing dengan pasar Internasional. Mendapatkan nilai tambah serta memberikan manfaat dan juga lapangan kerja lebih banyak.

B. Misi PT Target Makmur Sentosa

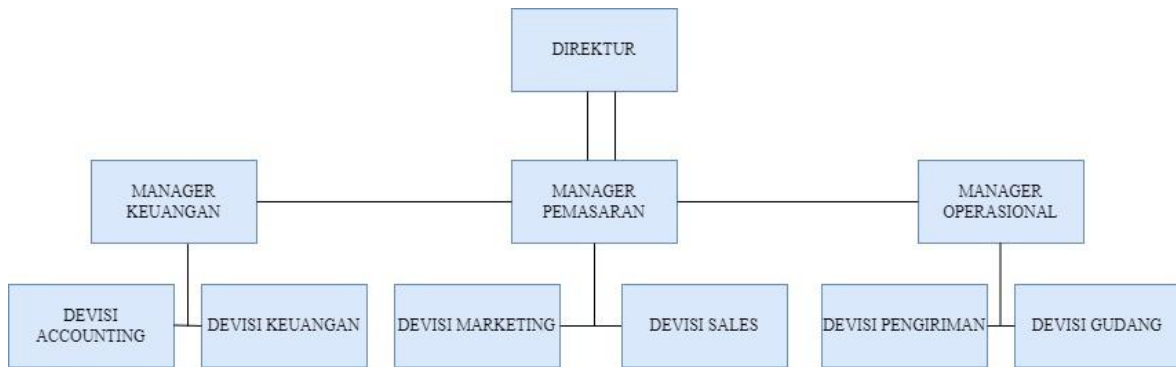
Misi PT Target Makmur Sentosa adalah sebagai berikut:

- a. Menjaga kualitas dan kuantitas produk sesuai dengan tuntutan konsumen.
- b. Meningkatkan promosi produk melalui media *online*

3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi perusahaan merupakan suatu susunan komponen atau unit kerja dalam sebuah organisasi. Struktur organisasi menunjukkan bahwa adanya pembagian kerja dalam suatu perusahaan. Pembagian kerja tersebut bertujuan untuk menempatkan karyawan sesuai dengan kemampuan yang dimiliki. Struktur organisasi menghubungkan komponen satu dengan yang lainnya. Dengan adanya komponen-komponen di dalam struktur organisasi maka akan berpengaruh pada organisasi dalam mencapai tujuannya.

Berikut merupakan struktur organisasi PT Target Makmur Sentosa Jakarta sebagai berikut:



Sumber: PT. Target Makmur Sentosa

Gambar 3.1 Struktur Organisasi

3.1.4 Tugas dan Tanggung Jawab

Berikut adalah tugas dan tanggung jawab dari struktur organisasi yang tertera diatas sebagai berikut :

1. Direktur
 - a. Menjalakan bisnis usaha
 - b. Mengarahkan semua karyawan dalam menjalankan operasional bisnis perusahaan.
 - c. Menerapkan aturan usaha
 - d. Merancang strategi untuk perusahaan lebih maju
 - e. Melakukan pemilihan staf untuk bantu bawahannya, level manger, senior bahkan pemimpin
 - f. Memvalidasi anggaran usaha
 - g. Membuat laporan kepada stakeholder
 - h. Memajukan performance usaha menejer keuangan
2. Manajer keuangan
 - a. Membuat keputusan terkait investasi
 - b. Membuat keputusan terkait pengeluaran

- c. Membuat keputusan terkait pembagian deviden
 - d. Merencanakan, mengorganisasi, dan mengontrol perencanaan, pelaporan, dan pembiayaan perusahaan
 - e. Merencanakan, mengorganisasi, dan mengontrol arus kas perusahaan
 - f. Merencanakan, mengorganisasi, dan mengontrol anggaran perusahaan
 - g. Merencanakan, mengorganisasi, dan mengontrol pengembangan sistem dan prosedur keuangan perusahaan
 - h. Merencanakan, mengorganisasi, dan mengontrol analisis keuangan.
3. Divisi accounting
- a. Pengambilan keputusan terkait investasi
 - b. Pengambilan keputusan terkait pengeluaran
 - c. Pengambilan keputusan terkait pembagian deviden
 - d. Perencanaan, pengorganisasian, dan pengendalian perencanaan, pelaporan, dan pembiayaan perusahaan
 - e. Perencanaan, pengorganisasian, dan pengendalian arus kas perusahaan
 - f. Perencanaan, pengorganisasian, dan pengendalian anggaran perusahaan
 - g. Perencanaan, pengorganisasian, dan pengendalian pengembangan sistem dan prosedur keuangan perusahaan
 - h. Perencanaan, pengorganisasian, dan pengendalian analisis keuangan
4. Divisi keuangan

- a. Menyiapkan, memeriksa, dan menyimpan faktur, nota dari pemasok, serta laporan hutang/piutang untuk memverifikasi status keuangan terkait hutang dan piutang.
 - b. Membuat dan mencetak tagihan serta surat tagihan untuk memastikan pengiriman tagihan kepada pelanggan tepat waktu dan akurat.
 - c. Menerima dan memverifikasi tagihan dari pemasok, serta menyusun ringkasan untuk memastikan pembayaran tepat waktu.
 - d. Memeriksa ringkasan kas kecil untuk memastikan efektivitas penggunaan dan ketersediaan uang tunai yang cukup.
 - e. Menginput penerimaan pembayaran dari pelanggan dan pembayaran kepada pemasok agar proses penerimaan dan pembayaran berjalan tepat waktu dan akurat.
 - f. Memeriksa laporan rekonsiliasi untuk memastikan data terinput dengan benar.
 - g. Mengarsipkan semua dokumen transaksi untuk menjaga ketertiban administrasi dan memudahkan penelusuran dokumen.
 - h. Menyusun dokumen laporan keuangan dengan rapi untuk disampaikan kepada direktur/pimpinan perusahaan
5. Manajer pemasaran
- a. Studi mengenai kebutuhan dan preferensi konsumen
 - b. Merancang konsep produk
 - c. Melakukan uji coba konsep produk
 - d. Menyusun desain produk
 - e. Membuat kemasan dan merek

- f. Menetapkan harga produk
 - g. Mengatur distribusi produk
 - h. Menciptakan strategi komunikasi pemasaran yang efektif
 - i. Memantau penjualan produk
 - j. Memperhatikan kepuasan konsumen.
6. Divisi marketing
- a. Menjaga dan meningkatkan tingkat penjualan
 - b. Menyiapkan prospek klien potensial baru
 - c. Menganalisis data keuangan klien untuk melakukan penilaian investasi
 - d. Memberikan rekomendasi strategi investasi yang sesuai dan menguntungkan bagi klien
 - e. Membina komunikasi yang baik dengan pelanggan
 - f. Memiliki kemampuan analitis yang kuat
 - g. Mempertahankan kepuasan pelanggan yang sudah ada
 - h. Memastikan pencapaian target penjualan
 - i. Membuat laporan penjualan perusahaan
 - j. Melaporkan aktivitas penjualan perusahaan kepada atasan atau manajemen.
7. Divisi sales
- a. Menggali peluang pasar baru
 - b. Mengenalkan produk kepada konsumen
 - c. Mencapai target penjualan yang telah ditetapkan
 - d. Menjaga hubungan yang baik dengan konsumen

- e. Mendukung proses pengiriman dan pengembalian produk yang dikembalikan
- f. Mempertahankan reputasi dan citra positif perusahaan.

8. Manajer operasional

- a. Menyusun dan mengarahkan tim operasional untuk mencapai target bisnis yang ditetapkan.
- b. Membangun hubungan yang kuat dengan menangani masalah dan keluhan pelanggan secara tepat waktu.
- c. Melakukan penilaian kinerja karyawan, menangani promosi, kompensasi, dan keputusan pemutusan hubungan kerja berdasarkan hasil evaluasi kinerja.
- d. Memberikan dukungan operasional dan bimbingan kepada staf dalam menjalankan tugas-tugas mereka.
- e. Mengatur penugasan kerja dan alokasi tugas untuk staf.
- f. Meninjau kinerja karyawan dan memberikan umpan balik terkait kinerja mereka.
- g. Menyimpan dokumentasi yang akurat dan jelas mengenai prosedur dan kegiatan operasional.
- h. Mematuhi kebijakan dan prosedur perusahaan yang berlaku.
- i. Memastikan tim mengikuti prosedur operasi standar dalam semua aspek operasional.
- j. Melaksanakan pertemuan rutin dengan tim untuk membahas masalah, update, dan perkembangan terkini.

9. Divisi pengiriman

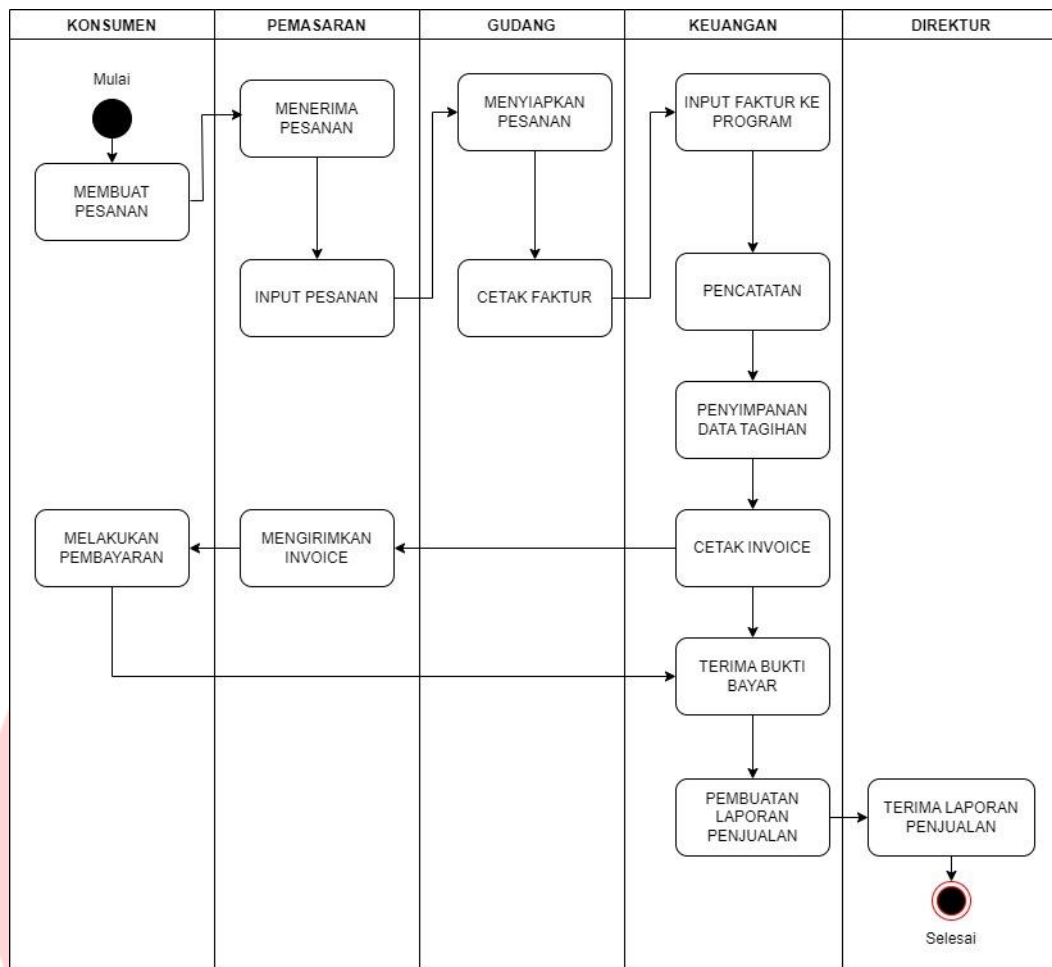
- a. Menanggung tanggung jawab untuk mengatur pengiriman barang dengan cermat, sehingga barang dapat dikirimkan dengan jumlah, jenis, tujuan, dan waktu yang tepat.
 - b. Merencanakan dan mengatur jadwal pengiriman barang kepada pelanggan.
 - c. Memastikan ketersediaan kendaraan angkutan baik dari internal perusahaan maupun eksternal seperti ekspedisi atau pihak transportasi lainnya.
 - d. Mengatur proses pemuatan barang ke kendaraan
10. Devisi gudang
- a. Menyusun perencanaan pengadaan barang dan distribusi yang efisien.
 - b. Memantau dan mengendalikan operasional gudang secara keseluruhan.
 - c. Menjadi pemimpin bagi seluruh staf di gudang.
 - d. Mengawasi dan mengontrol setiap barang yang masuk dan keluar sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP).
 - e. Melakukan pemeriksaan barang yang diterima sesuai dengan SOP yang berlaku.
 - f. Membuat perencanaan, mengawasi, dan menyusun laporan terkait pergudangan.
 - g. Memastikan ketersediaan barang selalu sesuai dengan kebutuhan.
 - h. Mengawasi pekerjaan staf gudang lainnya untuk memastikan kepatuhan terhadap standar kerja yang telah ditetapkan.
 - i. Memastikan kelancaran aktivitas masuk dan keluar barang.

3.2 Prosedur Sistem Berjalan

3.2.1 Prosedur Penjualan

- a. Pembeli melakukan pemesanan produk
- b. Pembeli membuat penawaran harga kepada sales secara tatap muka yang nantinya akan dibuatkan sales order
- c. Pesanan pelanggan nantinya akan disampaikan ke bagian marketing untuk proses penginputan pesanan hingga menjadi purchase order
- d. Selanjutnya bagian gudang menerima purchase order dari bagian marketing dan kepala gudang akan memilih pesanan yang didahulukan yaitu pesanan lebih awal serta pelanggan tetap
- e. Setelah bagian gudang mengirimkan pesanan dan membuat faktur penjualan kepada pelanggan, selanjutnya bagian keuangan menerima faktur penjualan yang mana nantinya akan diinput sebagai piutang
- f. Bagian keuangan akan membuat pengihan yang nantinya akan diberikan kepada sales untuk penagihan secara langsung kepada pelanggan sesuai dengan jatuh tempo, jika pembayaran melalui transfer maka akan dibukukan oleh bagian keuangan
- g. Selanjutnya bagian keuangan membuat laporan penjualan dan laporan pendapatan kepada direktur manajer

3.3 Activity Diagram Sistem yang sedang Berjalan



Gambar 3.2 Activity Diagram Sistem Yang Berjalan

3.4 Dokumen Output dan Input

3.4.1 Spesifikasi Bentuk Dokumen Masukan

Dokumen input sistem, dibuat selama proses input data, terdiri dari data dan digunakan untuk membuat dokumen output yang diperlukan. Pelanggan wajib melengkapi formulir dokumen sebagai berikut: Formulir pendaftaran rekening untuk pelanggan.

- a. Nama : (Nama Lengkap dari pelanggan)
- b. Email : (Diisi dari nama email pelanggan)
- c. No.Hp : (Nomor Hp pelanggan)

d. Alamat : (Alamat lengkap pelanggan)

e. Password : (Diisi password pelanggan)

3.4.2 Spesifikasi Bentuk Dokumen Keluaran

Dokumen Keluaran adalah catatan dan laporan yang dihasilkan sebagai hasil pengolahan Dokumen masukan. Sebagai informasi keluaran untuk membuat laporan penjualan, file-file berikut digunakan:

a. Laporan Penjualan

1. Nomor Invoice : (Nomor Invoice Pembelian)
2. Tanggal Pembelian : (Tanggal beli dari Pelanggan)
3. Nama Pelanggan : (Nama lengkap dari pelanggan)
4. Jumlah : (Jumlah Harga/Total harga)
5. Status (Status Pembayaran)

3.5 Analisis Permasalahan

Dalam pelaksanaan sistem yang sedang berjalan di PT Target Makmur Sentosa, terdapat beberapa masalah yang dirasakan, seperti :

1. Tim penjualan mengandalkan informasi dari pelanggan ke pelanggan dalam proses penjualan.
2. Pelanggan harus mengunjungi toko-toko terdekat secara langsung untuk mengetahui kualitas produk dan mendapatkan produk yang diinginkan.

3.6 Usulan Pemecahan Masalah

Usaha yang diperlukan dalam menghadapi masalah-masalah yang terjadi pada PT Target Makmur Sentosa adalah:

1. Merancang suatu platform e-commerce yang menarik agar dapat menarik minat masyarakat secara luas untuk melakukan pembelian, guna meningkatkan harga jual
2. Membuat suatu sistem e-commerce yang memberikan kemudahan bagi customer untuk memesan suatu barang.

3.7 Requirement Elicitation

3.7.1 Requirement Elicitation Tahap 1

Tabel 3.1 Requirement Elicitation 1

No	Saya ingin sistem bisa :
1	Menampilkan menu <i>login</i>
2	Menampilkan banyak menu
3	Memperlihatkan nama perusahaan
4	Memperlihatkan kata ajakan beli dari aplikasi perusahaan
5	Melakukan pemesanan pakai dalam/ <i>underware</i> dari sistem
6	Menampilkan status pesanan
7	Mengetahui ketersediaan pakaian dalam dengan cepat
8	Menampilkan harga pakaian dalam/ <i>underware</i> secara langsung
9	Memberikan diskon kepada pelanggan
10	Melakukan terima pesanan atau tolak pesanan
11	Melakukan pembayaran melalui digital
12	Memberikan harga kepada pelanggan
13	Menyediakan alamat atau tempat untuk customer
14	Memberikan gratis ongkir kepada pelanggan
15	Melihat isi keranjang yang berisikan pakaian dalam/ <i>underware</i> yang ingin dipesan oleh pemesan
16	Menampilkan menu <i>logout</i>

Pada tahap pertama, permintaan dari *user* akan dipilah ke dalam 3 bagian yang berisi *Mandatory* atau penting, *Desirable* atau dapat dipertimbangkan untuk pembuatan sistem, dan *Inessential* atau tidak sesuai dengan apa yang akan dirancangkan oleh sistem

Tabel 3.2 Requirement Elicitation 2

No	Penulis ingin sistem dapat :	Mandatory	Desirable	Inessential
1	Menampilkan menu <i>login</i>	✓		
2	Menampilkan banyak menu	✓		
3	Memperlihatkan nama perusahaan	✓		
4	Memperlihatkan kata ajakan beli dari aplikasi perusahaan	✓		
5	Melakukan pemesanan pakai dalam/ <i>underware</i> dari sistem	✓		
6	Menampilkan status pesanan	✓		
7	Mengetahui ketersediaan pakaian dalam dengan cepat		✓	
8	Menampilkan harga pakaian dalam/ <i>underware</i> secara langsung	✓		
9	Memberikan diskon kepada pelanggan			✓
10	Melakukan terima pesanan atau tolak pesanan	✓		
11	Melakukan pembayaran melalui digital			✓
12	Memberikan harga kepada pelanggan	✓		
13	Menyediakan alamat atau tempat untuk customer	✓		
14	Memberikan gratis ongkir kepada pelanggan		✓	
15	Melihat isi keranjang yang berisikan pakaian dalam/ <i>underware</i> yang ingin dipesan oleh pemesan	✓		
16	Menampilkan menu <i>logout</i>	✓		

Tahap ke 2 ini permintaan bagian dari *Inessential* akan dihapus dan permintaan dari *user* akan dikelompokkan lagi menjadi metode *TOE*, yaitu Teknikal, Operational, dan Ekonomi.

Tabel 3.3 Requirement Elicitation 3

No	Analisis dan Kebutuhan Sistem	Keterangan
	Saya ingin sistem dapat :	
1	Memperlihatkan menu <i>login</i>	✓
2	Menampilkan banyak menu	✓
3	Memperlihatkan nama perusahaan	✓
4	Memperlihatkan kata ajakan beli dari aplikasi perusahaan	✓
5	Melakukan pemesanan pakai dalam/ <i>underware</i> dari sistem	✓
6	Menampilkan status pesanan	✓
7	Mengetahui ketersediaan pakaian dalam dengan cepat	✓
8	Menampilkan harga pakaian dalam/ <i>underware</i> secara langsung	✓
9	Melakukan terima pesanan atau tolak pesanan	✓
10	Memberikan harga kepada pelanggan	✓
11	Menyediakan alamat atau tempat untuk customer	✓
12	Melihat isi keranjang yang berisikan pakaian dalam/ <i>underware</i> yang ingin dipesan oleh pemesan	✓
13	Menampilkan menu <i>logout</i>	✓

Pada bagian ini merupakan akhir dari sebuah elicitation pemenuhan kebutuhan sistem akhir yang mana nantinya akan dikembangkan.

3.8 Jadwal Penelitian

Ini adalah jadwal penelitian untuk aktivitas pembuatan sistem yang sedang dibangun, disajikan dalam bentuk *Gantt Chart* :

Keterangan	2023															
	Maret				April				Mei				Juni			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Perancangan																
Survei&Wawancara	■															
Pengumpulan Data	■	■														
Identifikasi Masalah			■	■												
Analisis																
Proses Berjalan					■	■	■	■								
Sistem yang berjalan									■	■	■	■				
Kebutuhan Sistem											■	■	■	■	■	■
Desain																
Perancangan Sistem													■	■	■	■
Koding Sistem													■	■	■	■
Dokumentasi																

Gambar 3. 3 Gantt Chart Jadwal Penelitian

