

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI E-COMMERCE PADA PD.LUCKY METAL PART
MENGUNAKAN METODE UAT**

SKRIPSI



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA
TANGERANG
2021**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI E-COMMERCE PADA PD.LUCKY METAL PART
MENGUNAKAN METODE UAT**

SKRIPSI

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



Disusun oleh:

WILSON ALEXANDER

20180700011

SISTEM INFORMASI

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA
TANGERANG
2021**

LEMBAR PERSEMBAHAN

“Aim for success, not perfection. Never give up your right to be wrong, because then you will lose the ability to learn new things and move forward with your life. Remember that fear always lurks behind perfectionism.”

(David M. Burns)

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, Skripsi ini saya persembahkan untuk

1. Kedua orang tua tercinta. Bapak Fredy Hidayat dan ALM. Ibu Ulfa yang telah membesarkan saya dan selalu membimbing, mendukung, memotivasi, selalu memberikan yang terbaik untuk saya, serta selalu mendoakan saya untuk meraih kesuksesan.
2. Grup Huddel, TBS, dan CCKB yang telah banyak membantu saya dalam mengerjakan skripsi dan mendengarkan curahan hati penulis selama mengerjakan skripsi ini.
3. N. Tahlia tercinta, yang telah banyak menemani saya mengerjakan skripsi ini dan selalu mendukung saya disaat penulis sedang susah.
4. Dosen Pembimbing, Bpk. Amat Basri yang selalu setia membimbing saya dengan sabar, telah memberi petunjuk untuk saya menyelesaikan skripsi ini, saya sangat berterima kasih sekali.
5. LMP selaku tempat penelitian yang telah memperbolehkan saya meneliti di tempat tersebut, dan memberikan apa yang saya butuhkan mulai dari pengumpulan data dan informasi untuk menyelesaikan skripsi ini. Saya sangat berterima kasih.

UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini.

NIM	: 20180700011
Nama	: Wilson Alexander
Jenjang Studi	: Strata 1
Program Studi	: Sistem Informasi
Peminatan	: <i>E-Business</i>

Dengan ini saya 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 saya 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 saya buat dengan sesungguhnya, tanpa paksaan dan apabila dikemudian hari atau pada waktu lainnya terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar akademik yang telah saya peroleh karena Skripsi ini serta sanksi lainnya sesuai dengan peraturan dan norma yang berlaku.

Tangerang, 4 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan,



Wilson Alexander

20180700011

UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini,

NIM : 20180700011
Nama : WILSON ALEXANDER
Jenjang Studi : Strata 1
Program Studi : Sistem Informasi
Peminatan : *E-BISNIS*

Dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin 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 E-COMMERCE PADA PD.LUCKY METAL PART MENGGUNAKAN METODE UAT", 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 ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta karya ilmiah tersebut.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Buddhi Dharma, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Tangerang, 4 Agustus 2022
Yang membuat pernyataan,



Wilson Alexander
20180700011

UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI E-
COMMERCE PADA PD.LUCKY METAL PART MENGGUNAKAN
METODE UAT

Dibuat Oleh:

NIM : 20180700011

Nama : Wilson Alexander

Telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian
Komprehensif

Program Studi Sistem Informasi

Peminatan *Electronic Business*

Tahun Akademik 2021/2022

Tangerang, 24 July 2022

Disahkan oleh,
Pembimbing



Anat Basri, M.Kom.

NIDN : 0430117802

UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI E-
COMMERCE PADA PD.LUCKY METAL PART MENGGUNAKAN
METODE UAT

Dibuat Oleh:

NIM : 20180700011

Nama : Wilson Alexander

Telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian
Komprehensif

Program Studi Sistem Informasi

Electronic Business

Tahun Akademik 2021/2022

Tangerang, 04 Agustus 2022

Disahkan oleh,

Dekan,



Dr. Eng. Ir. Amin Suvitno, M.Eng

NIDK. 8826333420

Ketua Program Studi



Benny Daniawan, M.Kom

NIDN. 0424049006

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Wilson Alexander
NIM : 20180700011
Fakultas : Sains dan Teknologi
Judul Skripsi : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
E-COMMERCE PADA PD.LUCKY METAL PART
MENGUNAKAN METODE UAT

Dinyatakan LULUS setelah mempertahankan di depan Tim Penguji pada hari Kamis, 04
August 2022

Nama penguji :
Ketua Sidang : **Riki, M.Kom**
NIDN : 0431128204
Penguji I : **Dram Renaldi, M.Kom**
NIDN : 0411019001
Penguji II : **Amat Basri, M.Kom**
NIDN : 0430117802

Tanda Tangan :



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 E-COMMERCE PADA PD.LUCKY METAL PART MENGGUNAKAN METODE UAT. Tujuan utama dari pembuatan Skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat kelengkapan dalam menyelesaikan program pendidikan Strata 1 Program Studi Sistem Informasi di Universitas Buddhi Dharma. Dalam penyusunan Skripsi ini penulis banyak menerima bantuan dan dorongan baik moril maupun materiil dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Suryadi Winata, SE, MM, M.Si., Ak., CA, CMA,CBV, ACPA, CPA (Aust.), sebagai Pelaksana Tugas 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 Amat Basri, S.Kom, M.Kom sebagai pembimbing yang telah membantu dan memberikan dukungan serta harapan untuk menyelesaikan penulisan Skripsi ini.
5. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan baik moril dan materiil.
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.

4 Agustus 2022



Penulis

Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi *E-Commerce* Pada PD.Lucky Metal Part Menggunakan Metode UAT.

124 + xiv Halaman/ 34 tabel/ 65 gambar/ 47 pustaka

ABSTRAK

Latar belakang: Teknologi internet merupakan sebuah media untuk menyebarkan sebuah sistem informasi. dampak dari perkembangan teknologi internet tersebut banyak di manfaatkan. Salah satunya dengan penjualan online atau E-Commerce. Sistem informasi tersebut merupakan sebuah sistem yang di ciptakan sebagai gabungan antara teknologi informasi dan kegiatan yang menggunakan teknologi tersebut. Peran dari sistem informasi adalah sebagai penghubung antara teknologi kepada masyarakat luas. Permasalahan yang ada PD.Lucky Metal Part ini yaitu pemasaran dan penjualan produk masih tradisional sehingga tidak dapat menjangkau pasar yang luas dan mendapatkan lebih banyak customer, serta barang yang di jual tidak di informasikan yang di sebabkan karena tidak adanya sistem yang mendukung dan mengharuskan calon customer menanyakannya lewat pesan, telepon, atau mengharuskan datang langsung, serta pembelian barang hanya bisa di lakukan pada saat jam buka perusahaan dagang tersebut. Adapun sistem yang akan menunjang dengan menggunakan metode User acceptance test atau di singkat UAT. Berdasarkan analisa yang dilakukan pada PD.Lucky Metal Part, mendapatkan hasil bahwa user ingin beberapa kebutuhan sistem E-Commerce. Maka demikian metode UAT diterapkan pada E-Commerce yang dibangun pada PD.Lucky Metal Part, karena UAT merupakan sebuah pengujian yang dilakukan oleh user untuk memastikan bawa software yang di gunakan sesuai dengan harapan dari pengguna atau user. Tujuan dari pembuatan sistem E-Commerce pada PD.Lucky Metal Part adalah Menjangkau pemasaran dengan cakupan yang luas, membantu menginformasikan produk, dan membantu pembelian barang pada PD.Lucky Metal Part agar bisa di lakukan 24 jam atau lewat dari jam buka perusahaan. Dan hasil yang didapatkan adalah dapat menjangkau pemasaran yang luas dengan cakupan indonesia, membantu menginformasikan produk kepada calon customer, adanya sistem ini pembelian barang bisa di lakukan lebih dari jam buka perusahaan.

Kata kunci: Sistem Informasi, E-Commerce, Internet, User Acceptance Test

Analysis And Design Of E-Commerce Information Systems In PD.Lucky Metal Part Uses The UAT Method.

124 + xiv pages/ 34 table/ 65 images/ 47 references

ABSTRACT

Background : *Internet technology is a medium to spread an information system. the impact of the development of internet technology is widely utilized. One of them with online sales or E-Commerce. The information system is a system that is created as a combination of Information Technology and activities that use these technologies. The role of Information Systems is as a link between technology to the wider community. The problem with PD.Lucky Metal Part is the marketing and sales of products are still traditional so it can not reach a wide market and get more customers, as well as goods sold are not informed which is caused by the absence of a system that supports and requires prospective customers to ask it via message, telephone, or require to come directly, and the purchase of goods can only be done during the opening hours of the trading company. The system will support by using the method of User acceptance test or in short UAT. Based on the analysis conducted on PD.Lucky Metal Part, get the result that the user wants some E-Commerce system needs. Thus the UAT method is applied to E-Commerce built in PD.Lucky Metal Part, because UAT is a test conducted by the user to ensure that the software used is in accordance with the expectations of the user or user. The purpose of making E-Commerce system in PD.Lucky Metal Part is reaching out to marketing with a wide scope, help inform the product, and help purchase goods at PD.Lucky Metal Part to be done 24 hours or later than the company's opening hours. And the results obtained are able to reach a broad marketing with coverage of indonesia, help inform the product to prospective customers, the existence of this system of purchasing goods can be done more than the opening hours of the company.*

Keywords: *Information System, E-Commerce, Internet, User Acceptance Test*

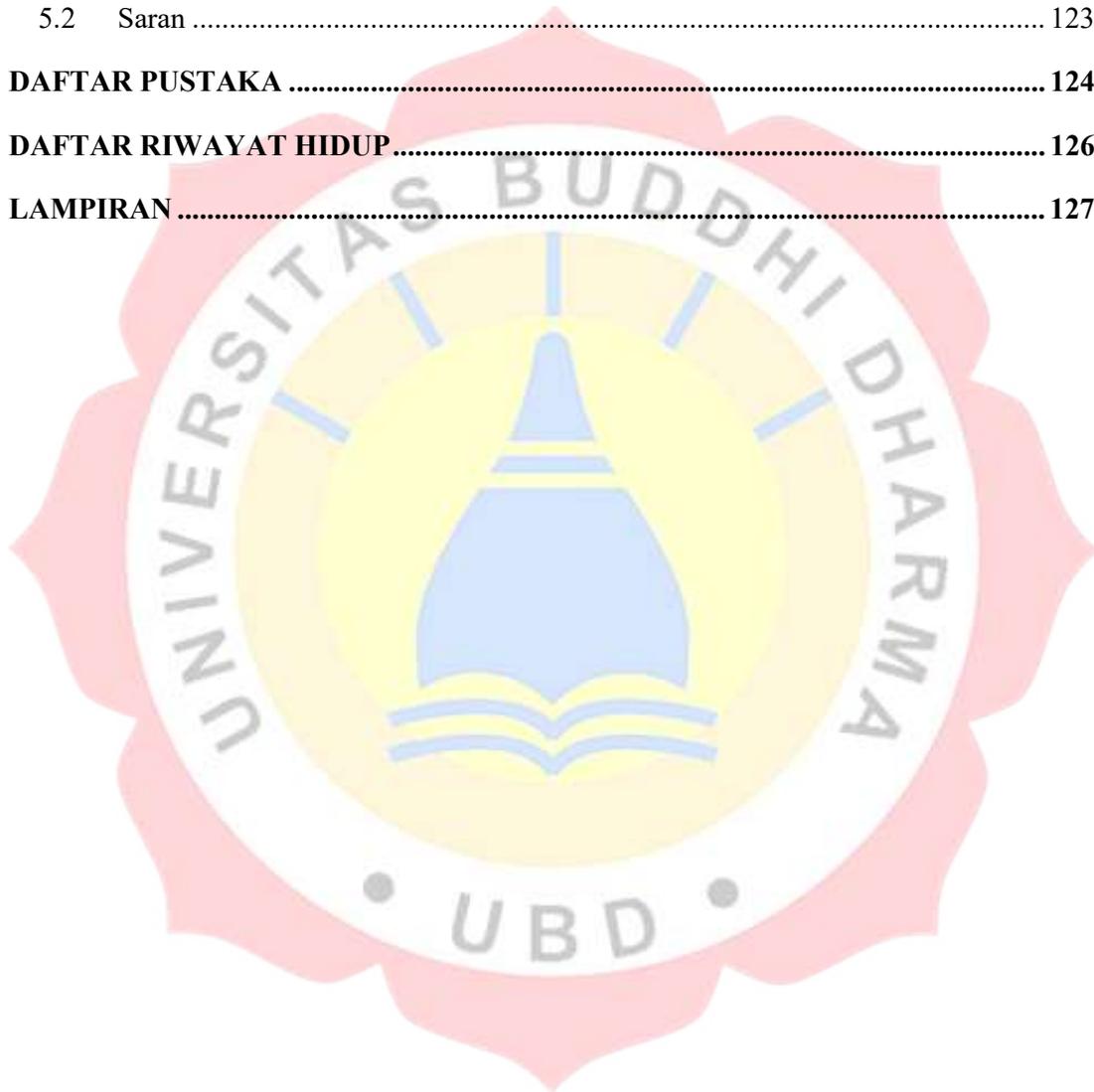
DAFTAR ISI

LEMBAR PERSEMBAHAN	
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	
LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI	
KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK.....	ii
ABSTRACT	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Ruang Lingkup Masalah.....	5
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	5
1.5.1 Tujuan.....	5
1.5.2 Manfaat.....	6
1.6 Metodologi Penelitian.....	7

1.6.1	Tahap penelitian	7
1.6.2	Teknik Pengumpulan Data	9
1.7	Sistematika Penulisan	9
BAB II	LANDASAN TEORI.....	11
2.1	Teori Umum.....	11
2.1.1	Pengertian Data.....	11
2.1.2	Pengertian Sistem	11
2.1.3	Pengertian Informasi.....	12
2.1.4	Pengertian Sistem Informasi.....	13
2.2	Teori Khusus.....	13
2.2.1	Pengertian Penjualan	13
2.2.2	Pengertian Pemasaran.....	14
2.2.3	Pengertian <i>E-Commerce</i>	14
2.2.4	Pengertian <i>Marketing MIX</i>	17
2.2.5	Pengertian <i>User Acceptance Testing</i> atau <i>UAT</i>	18
2.2.6	Pengertian Metode <i>Blackbox Testing</i>	19
2.2.7	Pengertian Metodologi <i>Waterfall</i>	19
2.3	Teori Analisa Dan Perancangan.....	20
2.3.1	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	20
2.3.2	<i>Database</i>	27
2.4	Teori Aplikasi	27
2.4.1	Pengertian WEB	27
2.4.2	phpMyAdmin	28
2.4.3	PHP	29
2.4.4	XAMPP	29
2.4.5	Visual Studio Code.....	30
2.5	Tinjauan Studi – State Of The art	31

2.6	Rangkuman jurnal.....	38
2.7	Kerangka Pemikiran	47
BAB III	TINAJUAN SISTEM BERJALAN.....	48
3.1	Kerangka Penelitian.....	48
3.2	Tinjauan Umum Perusahaan.....	50
3.2.1	Riwayat Perusahaan.....	50
3.2.2	Visi Dan Misi Perusahaan	50
3.2.3	Struktur Organisasi	51
3.2.4	Tugas Dan Wewenang.....	51
3.3	Activity Diagram Sistem Berjalan.....	53
3.4	Prosedur sistem yang berjalan	53
3.5	Dokumentasi <i>input output</i>	54
3.5.1	Spesifikasi Bentuk Dokumentasi Input	54
3.5.2	Dokumentasi <i>input dan output</i>	55
3.6	Identifikasi Kebutuhan Sistem.....	57
3.7	<i>Requirement Elicitation</i>	58
3.8	Gantt Chart.....	64
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	65
4.1	Prosedur Sistem Usulan	65
4.2	Desain Sistem (Use Case Diagram, Activity Diagram, dan Sequence Diagram). 66	
4.2.1	Use Case Diagram	66
4.2.2	Activity Diagram	68
4.2.3	Sequence Diagram	70
4.3	Rancangan Database	93
4.3.1	Class Diagram	93
4.3.2	Spesifikasi Basis Data	93
4.4	Rancangan Tampilan Program.....	97

4.5	Tampilan Program	104
4.6	Spesifikasi <i>Hardware</i> dan <i>Software</i>	115
4.7	Pengujian UAT	116
BAB V	SIMPULAN DAN SARAN	123
5.1	Simpulan	123
5.2	Saran	123
DAFTAR PUSTAKA		124
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		126
LAMPIRAN		127



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Metodologi <i>waterfall</i>	7
Gambar 2. 1 ilustrasi model air terjun	20
Gambar 2. 2 Kerangka Pemikiran	47
Gambar 3. 1 Metodologi <i>waterfall</i>	48
Gambar 3. 2 Rancangan Program PD.Lucky Metal Part.....	49
Gambar 3. 3 Struktur Organisasi	51
Gambar 3. 4 <i>Activity Diagram</i> Sistem yang sedang berjalan.....	53
Gambar 3. 5 Nota pembelian.....	56
Gambar 3. 6 Rekap nota pembelian admin	56
Gambar 3. 7 Catat nota pembelian bendahara.....	57
Gambar 4.1 <i>Use case diagram</i> yang di usulkan	66
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Pembelian	69
Gambar 4. 3 <i>Sequance diagram</i> login customer.....	71
Gambar 4. 4 <i>Sequance diagram</i> login admin	72
Gambar 4. 5 <i>Sequance diagram</i> kategori	74
Gambar 4. 6 <i>Sequance diagram</i> karanjang.....	75
Gambar 4. 7 <i>Sequance diagram</i> daftar order.....	76
Gambar 4. 8 <i>Sequance diagram</i> about lucky metal part	77
Gambar 4.9 <i>Sequance diagram</i> admin panel.....	78
Gambar 4.10 <i>Sequance diagram</i> tambah kategori.....	79
Gambar 4.11 <i>Sequance diagram</i> tambah produk	81
Gambar 4.12 <i>Sequance diagram</i> metode pembayaran	83
Gambar 4.13 <i>Sequance diagram</i> kelola pesanan.....	85
Gambar 4. 14 <i>Sequance diagram</i> kelola pelanggan	86
Gambar 4.15 <i>Sequance diagram</i> Kelola staff.....	87
Gambar 4. 16 <i>Sequance diagram</i> logout admin	88
Gambar 4.17 <i>Sequance diagram</i> logout customer.....	89
Gambar 4.18 <i>Sequance diagram</i> daftar	90
Gambar 4.19 <i>Sequance diagram</i> konfirmasi pembayaran <i>customer</i>	91
Gambar 4. 20 <i>Sequance diagram</i> checkout <i>customer</i>	92
Gambar 4.21 <i>Class diagram</i> yang di usulkan	93
Gambar 4. 22 Rancangan tampilan halaman <i>Login</i>	97

Gambar 4. 23 Rancangan tampilan halaman daftar.....	98
Gambar 4. 24 Rancangan tampilan halaman <i>Home</i>	98
Gambar 4. 25 Rancangan tampilan halaman Kategori	99
Gambar 4. 26 Rancangan tampilan halaman Keranjang	99
Gambar 4. 27 Rancangan tampilan halaman Daftar <i>Order</i>	100
Gambar 4. 28 Rancangan tampilan halaman <i>admin dashboard</i>	100
Gambar 4. 29 Rancangan tampilan halaman kelola pesanan	101
Gambar 4. 30 Rancangan tampilan halaman Konfirmasi Pemesanan.....	101
Gambar 4. 31 Rancangan tampilan halaman Tambah Kategori.....	102
Gambar 4. 32 Rancangan tampilan halaman Tambah Produk	102
Gambar 4. 33 Rancangan tampilan halaman Tambah Metode Pembayaran.....	103
Gambar 4.34 Rancangan tampilan halaman kelola pelanggan.....	103
Gambar 4. 35 Rancangan tampilan halaman Daftar staff.....	104
Gambar 4. 36 Tampilan halaman login	105
Gambar 4. 37 Tampilan halaman daftar	106
Gambar 4. 38 Tampilan halaman home atas	107
Gambar 4. 39 Tampilan halaman home bawah	107
Gambar 4. 40 Tampilan halaman kategori produk.....	108
Gambar 4. 41 Tampilan halaman keranjang.....	108
Gambar 4. 42 Tampilan halaman daftar order.....	109
Gambar 4. 43 Tampilan halaman <i>admin dashboard</i>	110
Gambar 4. 44 Tampilan halaman kelola pesanan.....	110
Gambar 4. 45 Tampilan halaman konfirmasi pemesanan	111
Gambar 4. 46 Tampilan halaman tambah kategori.....	112
Gambar 4. 47 Tampilan halaman tambah produk	112
Gambar 4. 48 Tampilan halaman tambah metode pembayaran	113
Gambar 4. 49 Tampilan halaman melihat pelanggan	113
Gambar 4. 50 Tampilan halaman melihat staff	114

DAFTAR TABEL

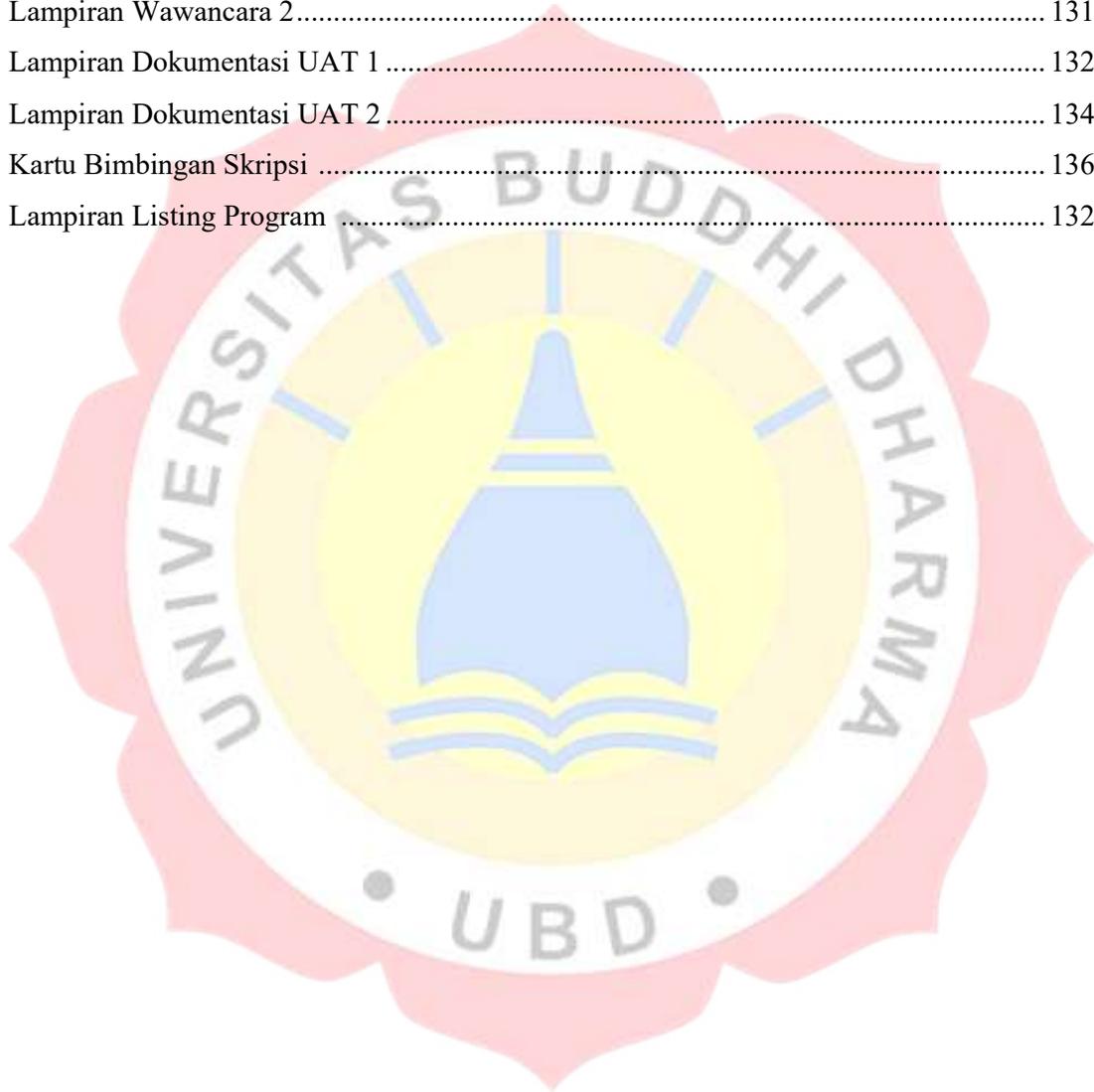
Tabel 2. 1 Notasi <i>Use Case</i>	22
Tabel 2. 2 Notasi <i>Activity Diagram</i>	23
Tabel 2.3 Notasi <i>Class Diagram</i>	24
Tabel 2.4 Notasi <i>Sequance Diagram</i>	26
Tabel 2. 5 Penelitian Bayu, April, Muhammad.....	31
Tabel 2. 6 Penelitian Dedy, Lutfi	32
Tabel 2. 7 Penelitian Kevin, ida, budisanjaya	33
Tabel 2. 8 Penelitian Eka, Siti, Risa	35
Tabel 2. 9 Penelitian Muhammad, darmansah, diovianto	36
Tabel 3. 1 Elisitasi Tahap 1	58
Tabel 3. 2 Elisitasitasi Tahap 2.....	59
Tabel 3. 3 Elisitasi tahap 3.....	61
Tabel 3. 4 <i>Final Elicitation</i>	62
Tabel 3. 5 Tabel Gantt Chart	64
Tabel 4.1 <i>Use case checkout</i> barang.....	67
Tabel 4.2 <i>Use case</i> konfirmasi pembayaran.....	67
Tabel 4.3 <i>Use case</i> memilih produk.....	67
Tabel 4.4 <i>Use case</i> cetak laporan penjualan.....	67
Tabel 4.5 <i>Use case</i> melihat data <i>customer</i>	68
Tabel 4.6 <i>Use case</i> menambah produk.....	68
Tabel 4.7 <i>Use case</i> mengkonfirmasi pembelian.....	68
Tabel 4.8 <i>Use case</i> menambah kategori	68
Tabel 4. 9 Sturktur file login	94
Tabel 4. 10 Sturktur file konfirmasi	94
Tabel 4. 11 Sturktur file pembayaran.....	95
Tabel 4. 12 Sturktur file kategori	95
Tabel 4. 13 Sturktur file cart.....	95
Tabel 4. 14 Sturktur file product	96
Tabel 4. 15 Sturktur file order	96
Tabel 4. 16 Tabel <i>Scenario List</i>	116
Tabel 4. 17 Tabel <i>Positive Scenario</i> Oleh Perusahaan	117

Tabel 4. 18 Tabel *Negative Scenario* oleh perusahaan..... 118
Tabel 4. 19 Tabel *Positive Scenario* Luar Perusahaan 119
Tabel 4. 20 Tabel *Negative Scenario* Luar Perusahaan..... 121



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Requirement Elicitation 1	127
Lampiran Requirement Elicitation 2	128
Lampiran Surat Keterangan.....	129
Lampiran Wawancara 1	130
Lampiran Wawancara 2	131
Lampiran Dokumentasi UAT 1	132
Lampiran Dokumentasi UAT 2	134
Kartu Bimbingan Skripsi	136
Lampiran Listing Program	132



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem merupakan sebuah komponen yang berkesinambungan antara satu sama lain, yang mempunyai *input* atau masukan, *output* atau keluaran, dan mengelola *input* tersebut. Menurut (Sujarweni, 2015), “Pengertian sistem dilihat dari masukan dan keluaran nya. Sistem merupakan sebuah rancangan yang berguna untuk *input* (masukan), mengolah *input*, dan menghasilkan *output* (masukan)”. Dan menurut (Rosenbaltt & gary b, 2012), “sistem adalah sekumpulan komponen yang saling terhubung dan menghasilkan suatu tujuan”. Sistem akan menjadi dasar dari informasi.

Informasi adalah sebuah hal yang menjadi dasar dalam mengambil sebuah keputusan. Informasi juga dapat diartikan sebagai data yang sudah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti dan berguna bagi penerima informasi. Menurut (Anggraeni & Irviani, 2017), “informasi adalah sebuah kumpulan fakta atau data yang diproses dengan suatu cara sehingga mempunyai arti bagi penerima”. Sedangkan menurut (Trimahardhika, 2017), “Informasi adalah sebuah data yang telah diolah, dan diklasifikasikan dan diinterpretasikan serta dipergunakan sebagai proses sebuah pengambilan keputusan”. Dengan sistem sebagai dasar dan informasi sebagai kumpulan data atau fakta menjadi sebuah kesatuan yang menjadikannya sebagai sistem informasi.

Sistem Informasi Merupakan suatu sistem yang diciptakan sebagai gabungan antara teknologi informasi dan kegiatan yang menggunakan teknologi tersebut. Peran dari sistem informasi adalah sebagai penghubung antara teknologi kepada masyarakat luas. Akan tetapi peran dari sistem informasi tidak hanya sebagai penghubung melainkan bisa menjadi sistem *E-Commerce*. Dengan perpaduan antara perangkat

keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang memungkinkan dapat menjadikan sebuah sistem *E-Commerce* yang memudahkan dan sangat berpengaruh terhadap hasil kerja dari sebuah perusahaan.

Seiring berjalannya waktu bisnis pun harus lebih kreatif agar dapat mengikuti perkembangan zaman dan terus bertahan yaitu dengan cara mempromosikan produk tersebut kepada khalayak luas. Ada banyak cara untuk mempromosikan bisnis mulai dari periklanan elektronik ataupun cetak. Dan dengan sistem informasi yang terus berkembang *E-Commerce* menjadi salah satu pilihan dalam bisnis agar bisa bertahan dimasa sekarang ini.

Internet dan penjualan bisa menjadi pondasi yang baik dalam sebuah usaha. Maka dari itu *E-Commerce* menjadi penghubung antara internet dan penjualan. Penjualan yang berfungsi sebagai keberlangsungan hidup sebuah perusahaan. Menjadi sangat penting apa bila bisa menaikkan penjualan dari sebuah perusahaan. Dengan *internet* dan *web* sebagai dasar aplikasi yang berguna untuk membesarkan ruang lingkup pemasaran yang dimana dapat menaikkan penjualan.

Dengan adanya internet masyarakat dapat mencari informasi dengan mudah. Akan tetapi para calon konsumen masih tidak mengetahui jenis barang yang tersedia, merek yang beredar di pasaran, dan masih banyak toko atau perusahaan yang tidak menggunakan metode *E-Commerce* ini. Dan masih menggunakan metode penjualan tradisional yang dimana calon konsumen harus mengeluarkan *cost* tambahan datang ke toko-toko tersebut. Dengan metode *E-Commerce* ini calon pembeli dapat mengetahui jenis barang yang tersedia, atau spesifikasi barang tersebut.

User acceptance test atau disingkat *UAT* merupakan sebuah pengujian yang dilakukan oleh *user* untuk memastikan bawa *software* yang digunakan sesuai dengan

harapan dari pengguna atau *user*. Metode ini nantinya akan berguna sebagai acuan apakah aplikasi tersebut dapat digunakan atau tidak.

PD. Lucky Metal Part adalah sebuah Perusahaan Dagang yang bergerak dibidang Baut khusus motor. PD.Lucky Metal Part telah berdiri sejak 2006 yang berlokasi di Tangerang di jalan Vila Tomang Baru No.37-38, Kuta Jaya, Kecamatan Pasar Kemis, Banten. PD. Lucky Metal Part ini masih menggunakan metode tradisional yang dimana pemasaran serta penjualan barang masih dilakukan secara manual yang membuat pelayanan kepada pelanggan menjadi kurang maksimal, sistem pembelian jarak jauh hanya bisa dilakukan melalui telepon atau pesan. Yang dimana si calon *customer* tidak mengetahui detail barang tersebut.

Permasalahan yang ada PD.Lucky Metal Part ini yaitu pemasaran dan penjualan produk masih tradisional sehingga tidak dapat menjangkau pasar yang luas dan mendapatkan lebih banyak *customer*, serta barang yang dijual tidak diinformasikan yang disebabkan karena tidak adanya sistem yang mendukung dan mengharuskan calon *customer* menanyakannya lewat pesan, telepon, atau mengharuskan datang langsung untuk mengetahui barang yang diinginkan tersedia atau tidak, serta pembelian barang hanya bisa dilakukan pada saat jam buka perusahaan dagang tersebut.

Dengan segala permasalahan pada PD. Lucky Metal Part maka akan dirancanglah sebuah sistem untuk menunjang penjualan dan pembelian barang secara *online*. Dengan kelebihan sistem yang bisa memperlihatkan barang dan keterangan barang yang dijual agar bisa diketahui oleh calon *customer*. Maka akan dilakukan penelitian dengan judul **“ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI E-COMMERCE PADA PD.LUCKY METAL PART DENGAN MENGGUNAKAN METODE UAT”** dengan *User Acceptance Test* sebagai

metode pengujian program, *PHP* dan *CSS* sebagai bahasa pemrograman , dan program aplikasi *MySQL* sebagai *database*, maka diharapkan dengan adanya sistem *E-Commerce* ini dapat memudahkan menginformasikan barang dan memudahkan pembelian barang.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat disimpulkan, indentifikasi masalahnya adalah sebagai berikut:

- a. Pemasaran serta penjualan produk memiliki lingkup yang kecil, sehingga perusahaan sulit untuk menjangkau pasar indonesia dan mendapatkan *customer* yang lebih banyak.
- b. Tidak ada media pemasaran dan penjualan, disebabkan tidak adanya sistem *E-Commerce* yang mengharuskan calon *customer* menanyakannya lewat telepon, pesan atau datang ketempat.
- c. Tidak dapat melakukan pemesanan lewat dari jam buka perusahaan, disebabkan jam buka perusahaan terbatas.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka akan di buatlah suatu rumusan masalah yaitu :

- a. Kapan dan dimana e-commerce ini kita bisa implementasikan?
- b. Bagaimana dalam menyelesaikan masalah pada pemasaran, penjualan produk PD.Lucky Metal Part?

1.4 Ruang Lingkup Masalah

Pada pembahasan penulisan ini di batasi dengan ruang lingkup yang hanya meliputi:

- a. Penelitian ini di lakukan pada PD. Lucky Metal Part yang berada di tangerang.
- b. Sistem yang dibuat merupakan *E-Commerce* berbasis *web*, termasuk didalamnya menyediakan laporan penjualan barang serta informasi produk.
- c. Menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *CSS* serta *MySql* sebagai *database*.
- d. Sistem yang dibangun ini tidak mengatur tentang keuangan pada perusahaan.
- e. Sistem yang dibangun ini dibuat untuk membantu pelanggan dapat melakukan pembelian secara langsung di *web*.
- f. *E-commerce* yang dibuat ini dapat melakukan pembelian secara langsung baik pada jam kerja maupun diluar jam kerja yang akan diproses pada hari berikutnya
- g. Tidak berbicara detail tentang pembukaan bank dan pembayaran adalah melalui rekening bank yang telah ditetapkan oleh perusahaan.
- h. Sistem *e-commerce* yang dibangun hanya mempunyai cakupan di indonesia saja.
- i. Sistem yang di bangun tidak dapat melakukan tracking terkait informasi barang yang sudah di kirim.

1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.5.1 Tujuan

Ada juga tujuan penelitian ini yaitu:

- a. Memperluas area pemasaran serta penjualan pada PD.Lucky Metal Part.
- b. Membantu menginformasikan produk pada PD.Lucky Metal Part agar calon *customer* mengetahui barang yang di jual.
- c. Membantu pembelian barang pada PD.Lucky Metal Part agar bisa di lakukan 24 jam atau lewat dari jam buka perusahaan.

1.5.2 Manfaat

Ada juga manfaat penelitian ini bagi perusahaan yaitu :

- a. Membantu PD.Lucky Metal Part dalam memperluas daerah pemasaran dan penjualan.
- b. Informasi produk baut pada PD.Lucky Metal Part lebih mudah dan cepat didapatkan oleh calon *customer*.
- c. Pemesanan barang pada PD.Lucky Metal Part tidak harus di lakukan pada jam buka perusahaan saja.

Manfaat penelitian ini bagi *customer* yaitu :

- a. Memudahkan proses pembelian jarak jauh untuk *customer* yang di lakukan di dalam website PD.Lucky Metal Part.
- b. Membantu *customer* mengetahui detail produk yang di jual pada PD.Lucky Metal part.
- c. Pembelian bisa dilakukan oleh *customer* lewat dari jam buka perusahaan.

Manfaat penelitian ini bagi penulis yaitu :

- a. Dapat mengetahui proses penjualan yang dilakukan di PD.Lucky Metal Part.

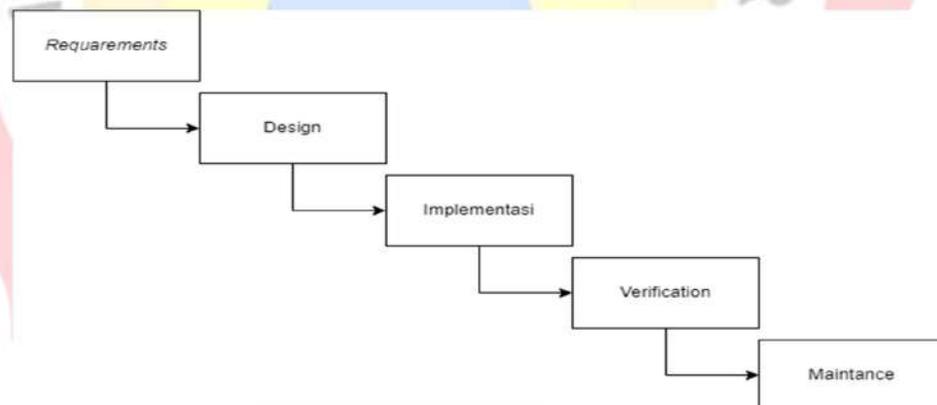
- b. Dapat mengetahui proses pemasaran barang yang dilakukan pada PD.Lucky Metal Part.

1.6 Metodologi Penelitian

Penelitian pada PD.Lucky Metal Part ini menggunakan metodologi *waterfall* dalam pembuatan sistem *E-Commerce* dan *UAT* (*User Acceptance Test*) sebagai metode pengujian dari *E-Commerce* yang akan di bangun. Dan berikut merupakan teknik pengumpulan data dan analisa yang di pakai untuk merancang sistem pada PD.Lucky Metal Part, yaitu sebagai berikut:

1.6.1 Tahap penelitian

Metodologi dalam perancangan sistem yang akan digunakan pada tahap penelitian adalah *waterfall*. Tahapan yang di lakukan adalah sebagai berikut:



Gambar 1. 1 Metodologi *waterfall*

a. *Requirements*

Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini biasanya dapat diperoleh

melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

b. Design

Design Merupakan sebuah tahap analisis dan perancangan sistem, yang sudah memiliki gambaran yang jelas (perancangan baku) sistem informasi yang akan dibuat.

c. Implementasi

merupakan tahap pengkodean dan menentukan kebutuhan perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*) yang akan digunakan untuk menjalankan atau mengimplementasikan sistem yang dibangun di PD.Lucky Metal Part

d. Verification

Tahap verification dilakukan umumnya oleh QA, beta tester, serta orang yang menguji aplikasi akan menemukan berbagai masalah dalam aplikasi yang harus diselesaikan. Melaporkan masalah sangat penting dalam tahapan ini. Tak jarang, mengulang atau merombak fase coding sebelumnya harus dilakukan agar semua bug yang ada dapat dihilangkan.

e. Maintance

Maintance merupakan tahap dimana Memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada Langkah sebelumnya. perbaikan tetap diperlukan

agar semua fungsi tetap berjalan dengan baik dan bisa membuat kualitas aplikasi yang akan di bangun terjaga.

1.6.2 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan informasi yang di butuhkan untuk merancang system berbasis *website* pada PD. Lucky Metal Part di lakukan dengan cara:

- a. Wawancara, yaitu pengumpulan data yang di peroleh dengan menanyakan langsung terhadap pegawai atau pemimpin perusahaan yang mengerti akan sistem.
- b. Observasi, yaitu sebuah pengamatan langsung untuk mengetahui cara kerja dari perusahaan yang datanya berguna untuk sistem berjalan dan mengetahui dokumen apa saja yang di gunakan untuk di masukan ke penelitian serta penulisan.
- c. Studi pustaka, yaitu studi yang di gunakan untuk mencari informasi yang dibutuhkan untuk merancang sistem informasi dengan membaca dan mempelajarinya dari buku-buku, dokumen, jurnal dan sumber lainnya.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk mengetahui pembahasan yang akan di bahas dengan jelas maka secara garis besar. Sistematika penelitian ini terdiri dari 5 (lima) bab yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang penelitian, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, metode pengumpulan data, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang penjelasan teori mengenai konsep-konsep yang mendukung pembuatan sistem informasi *E-Commerce*, seperti teori umum, teori khusus, kerangka pemikiran serta tinjauan studi.

BAB III TINJAUAN SISTEM BERJALAN ATAU METODE PENELITIAN

Pada Bab ini membahas tentang perancangan sistem informasi *E-Commerce* yang akan dibangun seperti kerangka penelitian, kegiatan penelitian, alat dan platform, keperluan data, teknik analisis data, serta metode *UAT*.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi pembahasan mengenai kebutuhan pada sistem, yaitu *Activity Diagram*, *Use Case Diagram*, dan perancangan *User Interface* pada sistem.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini berisikan tentang kesimpulan yang didapatkan dari sistem yang dibangun, serta saran terkait pengembangan sistem yang lebih lanjut.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Teori Umum

2.1.1 Pengertian Data

Berikut adalah pengertian tentang data menurut para ahli Menurut (Siyoto, 2015), Data adalah suatu yang dikumpulkan berupa fakta empiris yang digunakan penelitian untuk mengidentifikasi dan menjawab permasalahan penelitian.

Menurut (Indrajani, 2015), Data merupakan keterangan mentah yang kemudian diolah dan akan membentuk laporan yang bermanfaat untuk perusahaan dan juga organisasi.

Menurut (Sutabri Tata, 2012), Data merupakan suatu kejadian yang menerangkan suatu keadaan dan integritas *real*.

Berdasarkan pengertian tentang data di atas, dapat dipahami bahwa data adalah suatu kumpulan fakta yang di gunakan untuk membongkar permasalahan yang nantinya akan berguna untuk sebuah perusahaan atau organisasi

2.1.2 Pengertian Sistem

Menurut (Mulyani, 2016), menyatakan bahwa “sistem dapat diartikan sebagai suatu kesatuan dari kumpulan kecil sistem, dimana anggotanya bekerja sama dengan tujuan yang sama untuk menghasilkan keluaran yang sudah dituju sebelumnya.

Menurut (Hutahaean, 2015), mengemukakan bahwa “sistem merupakan suatu hubungan kerja dari tatacara yang saling berkesinambungan, berkumpul

bersatu untuk melakukan suatu tindakan atau untuk melakukan tujuan tertentu”.

Berdasarkan pengertian tentang sistem, dapat di pahami bahwa sistem adalah sebuah kumpulan komponen atau bagian kecil dari system (*subsistem*) yang saling berhubungan yang bertujuan untuk suatu pencapaian dari tujuan utama

2.1.3 Pengertian Informasi

Menurut (Kadir, 2014), Informasi merupakan data yang di proses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan khalayak luas yang memanfaatkan tersebut.

Menurut (Destiningrum, M., & Adrian, 2017), “Informasi merupakan data yang telah melalui suatu proses untuk memberikan arti dan meningkatkan pengambilan keputusan.

Menurut (Romney, 2015), Informasi merupakan data yang telah diproses dan diolah untuk memberikan sebuah makna dan mengampukan proses pada pengambilan suatu keputusan.

Berdasarkan beberapa pendapat dari para ahli yang bisa di simpulkan dari informasi adalah sekumpulan dari data yang di olah dan disatukan menjadi sebuah informasi sehingga meningkatkan pengetahuan dan berguna untuk sebuah perusahaan atau organisasi

2.1.4 Pengertian Sistem Informasi

Menurut (Cegielski, 2015), Sistem informasi merupakan suatu prosedur pengumpulan, memproses, menyebarkan, dan menganalisis sebuah informasi untuk mencapai suatu niat tertentu.

Menurut (Krismiaji, 2015), sistem informasi merupakan sebuah cara yang terorganisasi untuk memasukkan, mengumpulkan, dan mengolah, serta menyimpan data, dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengendalikan, dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai niat yang telah ditetapkan.

Dari beberapa ahli tentang sistem informasi dapat di simpulkan bahwa sistem informasi adalah kombinasi dari sistem dan informasi yang dimana di peruntukan untuk memudahkan menyebarkan informasi lewat sebuah sistem yang berguna untuk mencapai sebuah tujuan dari perusahaan atau organisasi

2.2 Teori Khusus

2.2.1 Pengertian Penjualan

Menurut (Abdullah, 2016), Penjualan merupakan segmen dari promosi dan promosi adalah salah satu bagian dari keseluruhan sistem pemasaran.

Menurut (Mulyadi, 2016), menyatakan bahwa “Penjualan merupakan suatu aktivitas yang terdiri dari transaksi penjualan jasa atau barang, secara tunai ataupun kredit.

Jadi secara garis besar dapat di simpulkan bahwa penjualan adalah sebuah segmen dari promosi dan pertukaran barang ataupun jasa antara pembeli ataupun penjual secara tunai ataupun kredit.

2.2.2 Pengertian Pemasaran

Menurut (Phillip & Keller, 2016), pengertian pemasaran merupakan suatu proses individu atau kelompok mendapatkan apa yang mereka cari dan inginkan melalui penawaran, penciptaan, dan bebas bertukar jasa dan produk dari nilai dengan orang lain.

Menurut (Sri Sedjati, 2018), Pemasaran merupakan arti dari usaha atau aktivitas pada saat menyampaikan jasa atau barang para produsen kepada konsumen, dimana kegiatan tersebut bertujuan untuk memuaskan kebutuhan dan keinginan dalam cara tertentu yang disebut pertukaran.

Berdasarkan pengertian tentang pemasaran di atas bahwa pemasaran adalah sebuah proses atau kegiatan dalam berbisnis yang berupa jasa atau produk untuk memuaskan kebutuhan atau keinginan konsumen.

2.2.3 Pengertian E-Commerce

Menurut (Putra, 2020), *E-commerce* merupakan suatu cara pembelian ataupun penjualan yang menggunakan perantara komputer atau digital sebagai sarana transaksi tersebut dan disebar luaskan melalui internet agar diketahui khalayak luas.

Menurut (Kotler, Philip dan Armstrong, 2012), *E-commerce* merupakan saluran *online* yang dapat dilakukan melalui komputer, yang

dipergunakan oleh usahawan dalam melakukan aktifitas usahanya dan digunakan oleh pelanggan untuk mendapatkan informasi dengan menggunakan alat bantu komputer yang dalam prosedurnya diawali dengan memberi sebuah jasa informasi pada konsumen untuk menentukan pilihan.

Berdasarkan pengertian menurut para ahli tentang *E-Commerce* dapat di simpulkan bahwa *E-Commerce* adalah penjualan dan pembelian yang dilakukan secara online tanpa harus datang langsung ketempat penjualan barang tersebut secara *online* dan di sebarakan melalui internet agar diketahui khalayak luas.

Jenis *E-Commerce*

Ada beberapa jenis dari *E-Commerce* di antaranya yaitu *Business to Consumer (B2C)*, *Business to Business (B2B)*, *Consumer to Consumer (C2C)*, *Consumer to Business (C2B)*

A. *Business to Consumer (B2C)*

Jenis *B2C* ini adalah dimana perusahaan menjual barang kepada perorangan. Ciri-ciri dari *B2C* ini adalah:

- Siapa saja bisa mengaksesnya atau terbuka untuk umum dan informasi dapat di sebar luaskan.
- Layanan harus bersifat umum jadi semua calon *consumer* dapat menggunakan layanan tersebut.
- Perusahaan harus mampu memberikan respon yang baik terhadap konsumen.

B. Business to Business (B2B)

Jenis *B2B* ini adalah dimana penjualan hanya antara organisasi ataupun perusahaan. Ciri-ciri dari *B2B* ini adalah:

- Organisasi atau perusahaan sudah saling mengenal dan ada hubungan bisnis antara kedua organisasi atau perusahaan.
- Biasa kedua perusahaan melakukannya *processing intelligence* melalui model *peer to peer* atau 2 arah dalam bisnis nya.
- Karena sudah mempunyai hubungan bisnis jadi pertukaran data yang ada sudah di sepakati bersama oleh kedua perusahaan tersebut

C. Consumer to Consumer (C2C)

Jenis *C2C* ini adalah dimana perorangan menjual barang kepada perorangan. Ciri-ciri dari *C2C* ini adalah Website yang digunakan sebagai media *C2C* tidak hanya mempromosikan barang dagangan yang ada tetapi juga memberikan

D. Consumer to Business(C2B)

Jenis *C2B* ini adalah dimana perusahaan berusaha untuk memenuhi keinginan konsumen baik itu jasa ataupun produk yang mereka jual. Ciri-ciri dari *C2B* ini adalah:

- Adanya permintaan khusus antara konsumen terhadap produsen
- Biasa dalam model bisnis ini di dominasi oleh bidang jasa

2.2.4 Pengertian *Marketing MIX*

Nama lain dari *marketing mix* ialah bauran pemasaran, bauran pemasaran merupakan sub bagian dari sebuah metode pemasaran yang dimana memiliki fungsi yang vital dalam acuan pembelian calon konsumen. Menurut para ahli *marketing mix* ialah sebagai berikut

Menurut (Limakrisna et al., 2016), bauran pemasaran atau *marketing mix* merupakan komponen dari elemen-elemen yang membentuk strategi campuran, yang bertujuan untuk menghasilkan respon yang kita inginkan dari pangsa pasar sasaran kita.

Menurut (Wardana & Wikrama, 2018), *marketing mix* merupakan sebuah alat atau *tool* bagi *marketer* yang terdiri dari macam-macam elemen dan suatu program penjualan atau pemasaran perlu mempertimbangkan agar implementasi strategi penjualan dan penempatan yang ditetapkan dapat berjalan sesuai tujuan.

Bauran pemasaran dapat diklasifikasikan menjadi 4P (*Product, Price, Place, Promotion*), antara lain adalah sebagai berikut:

A. Produk

Produk adalah suatu yang dapat di tawarkan ke masyarakat luas guna untuk memuaskan keinginan serta kebutuhan dari konsumen. Dan makna lain dari produk adalah sekumpulan atribut yang terkait dalam bentuk yang dapat di definisikan.

B. Harga

Harga adalah sebuah variabel yang di tentukan untuk menentukan suatu produk dapat di terima oleh konsumen atau tidak.

C. Tempat

Merupakan sebuah tempat kegiatan yang di lakukan perusahaan untuk menyediakan suatu barang atau jasa terhadap calon konsumen.

D. Promosi

Promosi adalah kegiatan dari suatu perusahaan untuk menunjukkan kelebihan suatu produk serta membuat calon konsumen terpengaruh untuk membeli produk atau jasa tersebut.

2.2.5 Pengertian *User Acceptance Testing* atau *UAT*

User Acceptance Testing sering di singkat sebagai *UAT* Menurut (Syafarwan, 2019), pengujian *User Acceptance Testing (UAT)* pada dasarnya dilakukan sebelum penerapan sebuah fitur baru di dalam aplikasi. Dengan melakukan ini pengembang dapat memahami apakah rancangan yang dibuat sudah memenuhi harapan pengguna.

Menurut (Hady et al., 2020), *UAT* dilakukan pada bagian sesi terakhir pada proses pengujian saat sistem siap digunakan. Tujuan utama dari *UAT* ialah untuk mengembangkan *software* yang mampu memenuhi kebutuhan *user*. Bukan hanya sekedar memenuhi spesifikasi sistem dan dapat dipakai saja, tetapi juga untuk mengkonfirmasi apakah *software* dapat diterima atau tidak.

Berdasarkan pengertian menurut para ahli tentang *User Accepting Testing* dapat di simpulkan bahwa *UAT* adalah sebuah sebuah pengujian yang dilakukan oleh *user* untuk memastikan bawa *software* yang di gunakan sesuai dengan harapan dari pengguna atau *user*.

2.2.6 Pengertian Metode *Blackbox Testing*

Menurut (A.S., Rosa dan Shalahuddin, 2015), *Black box testing* merupakan pengujian perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kodeprogram.

Menurut (Mustaqbal et al., 2015), Tujuan *Black Box Testing* ialah spesifikasi fungsional dari perangkat lunak, kumpulan kondisi input serta melakukan pengujian pada kegunaan program.

Berdasarkan pengertian tentang para ahli di atas terkait metode *blackbox testing* yang dapat di simpulkan adalah *blackbox testing* merupakan sebuah pengujian sistem atau perangkat lunak yang tidak hanya menguji fungsinya saja tetapi menguji Desain, kode program.

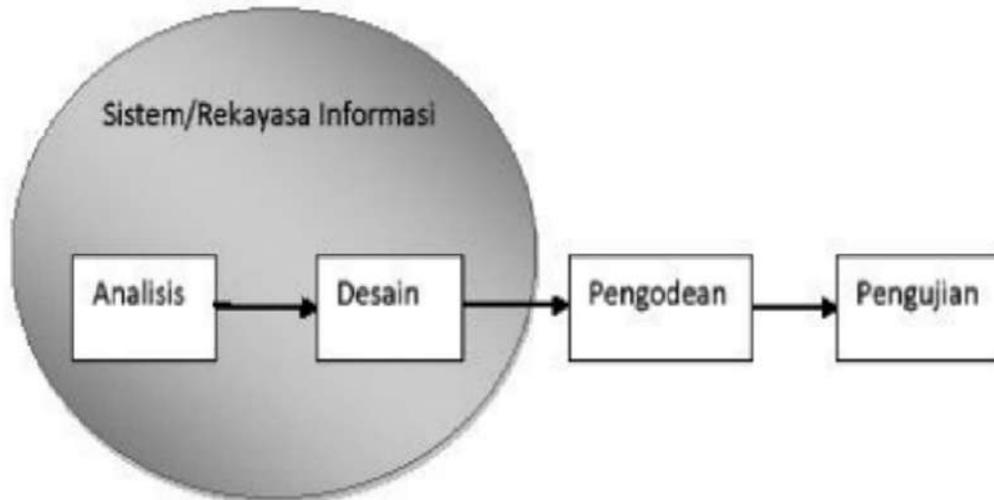
2.2.7 Pengertian Metodologi *Waterfall*

Menurut (Pressman, 2015), jenis metodologi waterfall merupakan model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun sebuah sistem atau aplikasi. Nama model ini sebenarnya ialah “Linear Sequential Model”. Model ini sering disebut juga dengan “classic life cycle” atau metode waterfall

Menurut (Sukanto & Shalahuddin, 2015), jenis *waterfall* atau air terjun menyediakan pendekatan alur hidup *software* atau perangkat lunak secara 16 sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain pengodean, pengujian dan tahap pendukung (support).

Berdasarkan pengertian menurut para ahli, dapat di simpulkan bahwa metodologi waterfal atau yang biasa di kenal dengan metodologi air terjun merupakan metodologi yang bersifat sistematis atau berurutan dalam

membangun sebuah sistem biasanya mulai dari analisis, desain pengodean, pengujian sampai pada tahap pendukung pada sistem.



Sumber: (Tabrani et al., 2021)

Gambar 2. 1 ilustrasi model air terjun

2.3 Teori Analisa Dan Perancangan

2.3.1 *Unified Modeling Language (UML)*

Menurut (A.S., Rosa dan Shalahuddin, 2015), *UML (Unified Modelling Language)* adalah sebuah standar bahasa yang dipakai disektor industri untuk mendefinisikan requirement, membuat analisa dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasikan objek.

Pendapat lainnya menurut Fowler, M. dalam (Lubis, 2016), *UML (Unified Modeling Language)* merupakan versi tunggal, yang membantu pendeskripsian dan desain sistem *software*, khususnya sistem yang dibangun menggunakan pemrograman berorientansi objek (OO). Definisi ini merupakan definisi yang sederhana.

Unified Modeling Language atau yang biasa di kenal dengan *UML* merupakan bahasa pemodelan standart yang di *control* oleh *OMG* atau *Object Management Group* yang merupakan konsorsium terbuka yang terdiri dari banyak perusahaan. *OMG* di bentuk untuk membuat standardisasi yang mendukung interoperabilitas *system* berorientasi objek. *OMG* lebih dikenal dengan standar-standar yaitu *Common Object Request Broker Architecture* atau bisa di singkat *COBRA*.

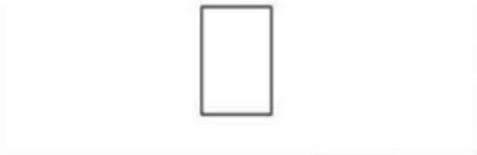
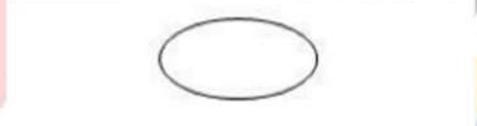
Ada juga macam dari diagram *Unified Modeling Language (UML)* yaitu:

A. Use Case Diagram

Menurut (Sukanto & Shalahudin, 2014), berpendapat *use case diagram* merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat, *use case diagram* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem dan yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut.

Use Case adalah suatu pola perilaku *system*, *uml* menggambarkan sebuah proses dalam *system* dari sudut pandang pengguna pengguna biasanya di sebut actor. Actor harus di tentukan pembagian dan tugas yang berkaitan dengan peran dalam target *system*. Actor merupakan gambaran dari *system* dan orang yang mengaktifkan fungsi target *system*.

Tabel 2. 1 Notasi *Use Case*

Simbol	Keterangan
	<p>Simbol ini menggambarkan batasan antara sistem dengan aktor.</p>
	<p>Simbol ini menggambarkan interaksi antara sistem dengan aktor.</p>
	<p>Simbol ini menggambarkan aktor sebagai pengguna sistem</p>
	<p>Simbol in menggambarkan hubungan antar aktor dan use case</p>

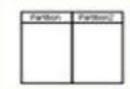
B. Activity Diagram

Menurut Menurut (Chandra, 2018), pengertian “*activity diagram*” adalah pemodelan yang dilakukan pada suatu sistem dan menggambarkan

aktivitas sistem berjalan. *Activity diagram* di gunakan sebagai penjelelasan aktivitas program tanpa melihat koding atau tampilan.

Activity diagram berguna untuk menunjukkan apa yang di kerjakaan serta siapa yang mengerjakan nya. *Activity diagram* dapat di gunakan sebagai gambaran proses paralel yang bisa saja terjadi pada berapa kasus.

Tabel 2. 2 Notasi *Activity Diagram*

NO	Gambar	Nama	Keterangan
1		Swimlane	Menunjukkan siapa yang bertanggung jawab dalam melakukan aktivitas dalam suatu diagram.
2		Action	Langkah-langkah dalam sebuah activity. Action bisa terjadi saat memasuki activity, atau pada event yang spesifik.
3		Initial State	Menunjukkan dimana aliran kerja dimulai.
4		Activity Final Node	Menunjukkan dimana aliran kerja diakhiri.

5		Decision Node	Menunjukkan suatu keputusan yang mempunyai satu atau lebih transaksi sesuai dengan suatu kondisi.
6		Control Flow	Menunjukkan bagaimana kendali suatu aktivitas terjadi pada aliran kerja dalam tindakan tertentu.

C. Class Diagram

Class diagram merupakan sebuah spesifikasi atau penggambaran struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang dibuat untuk membangun sistem, yang dimana tiap kelas-kelas tersebut mempunyai arti seperti atribut, operasi atau metode. Sebuah *Class diagram* akan menghasilkan sebuah objek yang merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek

Tabel 2.3 Notasi *Class Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	Generalization	Hubungan dimana objek anak (descendent) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk.

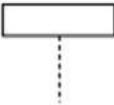
	Nary Associayion	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
	Class	Himpunan dari objek-objek yang berbagai atribut serta operasi yang sama.
	Collaboration	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor.
	Realization	Operasi yang benar – benar dilakukan oleh suatu objek.
	Dependency	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (indipendent) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri.

D. Sequence Diagram

Sequence diagram atau bisa di sebut dengan diagram urutan merupakan sebuah diagram yang berguna untuk menjelaskan atau menampilkan interaksi antara objek dalam sebuah sistem secara terperinci. Dan guna *sequence diagram* juga untuk menampilkan pesan atau perintah yang di kirim, serta waktu pelaksanaannya

Tujuan utama dari *sequence diagram* adalah untuk mengetahui urutan kejadian agar mendapatkan keluaran yang diinginkan. Dan tujuan *sequence diagram* mirip dengan *activity diagram* yang dimana seperti menggambarkan jalan kerja atau alur kerja suatu aktivitas, serta dapat mengetahui data atau perilaku yang di kirim atau di terima.

Tabel 2.4 Notasi Sequence Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	Lifeline	Objek <i>entity</i> antarmuka yang saling berinteraksi.
	Message	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi tentang aktifitas yang terjadi.

	Message	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi tentang aktifitas yang terjadi.
---	---------	---

2.3.2 Database

Menurut (Hesananda, R., Warnars & Sianipar, 2017), *Database* merupakan sebuah tempat untuk menampung sebuah data yang ada pada sebuah *system*.

Menurut (Ladjamudin, 2013), *database* adalah kesatuan dari data store (umumnya jumlah sangat besar) yang disimpan dalam magnetic drum, magnetic disk, optical disk, atau sarana penyimpanan sekunder lainnya.

Menurut pendapat para ahli dapat di simpulkan bahwa *database* merupakan sebuah kesatuan dari data store yang di gunakan untuk menampung sebuah data yang ada pada sistem.

2.4 Teori Aplikasi

2.4.1 Pengertian WEB

WWW atau *World Wide Web* atau biasa di kenal dengan *WEB* adalah salah layanan yang bisa di gunakan jika terhubung ke suatu jaringan internet. Didalam internet abnyak sekali informasi dari informasi yang berguna maupun informasi yang tidak berguna sekalipun dalam internet.

Menurut (Hidayatullah, P & Khawistara, 2015) *Web* adalah suatu sistem yang ditemukan oleh Tim Bernes-Lee untuk menyusun arsip-arsip risetnya, sehingga memudahkan pencarian informasi yang dibutuhkan.

Ada 2 jenis *website* yaitu:

- *Web Statis*

Website Statis, merupakan website yang kontennya terlihat kaku. Bahasa pemrograman yang dipakai adalah *HTML* dan belum memanfaatkan *database* sebagai *database web statis*.

- *Web Dinamis*

Website Dinamis, merupakan sebuah website yang banyak akan informasi di dalamnya. Biasa website dinamis menyediakan konten yang selalu berubah-ubah setiap saat. Bahasa pemrograman yang digunakan menggunakan bahasa *server* seperti *Perl*, *JSP*, *PHP*, *ASP*, *.NET* dan *database* yang di gunakan adalah *MySQL* atau *PhpMyAdmin*

2.4.2 **phpMyAdmin**

phpMyAdmin adalah sebuah *software* yang di gunakan untuk memanage *database* melalui *web* dengan Bahasa *PHP* dengan mudah tanpa harus menggunakan perintah *SQL*

Menurut (Rahman, 2013) “*PhpMyAdmin* adalah sebuah *software* berbasis pemograman *PHP* yang dipergunakan sebagai *administrator MySQL* memllalui browser (*web*) yang digunakan untuk managemen *database*. *PhpMyAdmin* mendukung berbagai aktivitas *MySQL* seperti pengelolaan data, *table*, relasi antar *table*, dan lain sebagainya”.

Sedangkan menurut (Hidayatullah Priyatul dan Jauhari Khairul Kawistara, 2015) “menyatakan bahwa *phpMyAdmin* adalah *tool open source* yang ditulis dalam bahasa *PHP* untuk menangani administrasi *MySQL* berbasis *World Wide Web*”

2.4.3 PHP

Hypertext Preprocessor atau yang biasa dikenal dengan *PHP* merupakan program ciptakan oleh Ramsmus Lerdorf. Awalnya *PHP* digunakan untuk mencatat jumlah pengunjung yang berada pada *home page* nya. Karena itu awal kemunculannya *php* dinamakan dengan *Personal Home Page Tools* versi 1.0. Seiring berjalannya waktu *php* berubah nama menjadi *Hypertext Preprocessor*

Menurut (Sibero, 2013) “*PHP* adalah pemrograman interpreter yaitu proses penerjemahan baris kode sumber menjadi kode mesin yang dimenegerti komputer secara langsung pada saat baris kode dijalankan”

Menurut (Arip Aryanto Dan Tri Irianto, 2013) “*PHP* adalah bahasa *scripting* yang sering tertanam ke dalam *HTML* untuk menambahkan fungsi-fungsi *HTML* saja tidak bisa melakukannya.”

2.4.4 XAMPP

Dikutip dalam (Choliviana et al., 2012) “*XAMPP* merupakan paket *PHP* dan *MySQL* berbasis open source, yang dapat digunakan sebagai tool pembantu pengembangan aplikasi berbasis *PHP*”.

Sedangkan menurut (Agus Eka, 2014) “XAMPP adalah aplikasi *web server* bersifat instan (siap saji) yang dapat digunakan baik di sistem operasi *Linux* maupun sistem operasi *Windows*”.

XAMPP berguna sebagai *server offline* yang biasa di kenal dengan *localhost*, *XAMPP* bisa di gunakan di berbagai platform contoh nya *linux* ataupun *windows*, fitur yang terdapat pada *XAMPP* yaitu mempunyai *Apache HTTP server*, *MySQL database*, *PHP*, *Perl* dan dapat di download secara gratis

2.4.5 Visual Studio Code

Visual Studio Code atau yang biasa di kenal dengan *VSCode* merupakan teks editor yang di buat oleh *Microsoft* untuk menunjang sistem oprasi *multiplatform*, yang berarti tersedia untuk versi *Linux*, *Mac* dan *Windows*. *VSCode* ini mengusung program dengan menggunakan bahasa *Javascript*, *Node.js*, dan *Typescript* serta bahasa pemrograman lain dengan bantuan plugin yang dapaat di pasang melalu *marketplace VSCode*.

Visual Studio bersifat *open source* yang dimana dapat di unduh secara gratis. Dan kode sumber nya dapat di lihat dan bisa berkontribusi untuk pengembangnya. Dan kode sumber nya dapat di lihat melalui *link Github*. Yang dimana ini menjadi favorit pengembang aplikasi karena dapat berkontibusi dalam pengemabangan aplikasi *VSCode* untuk masa mendatang

2.5 Tinjauan Studi – State Of The art

A. Penelitian Bayu, April, Muhammad

Tabel 2. 5 Penelitian Bayu, April, Muhammad

No	Data Jurnal / Makalah	Keterangan
1	Judul	<i>Application of UAT (User Acceptance Test) Evaluation Model in Minggon E-Meeting Software Development</i>
2	Jurnal	<i>Scientific Journal Of Information Systems and Informatics</i>
3	Volume dan halaman	VOL. 2 NO. 3 (2020): DECEMBER 2020
4	Tanggal dan Tahun	2020-12-01
5	Penulis	Bayu Priyatna, April Lia Hananto, Muhammad Nova
6	Penerbit	https://journal.unsika.ac.id/
7	Tujuan Penelitian	Tujuan dari penelitian ini : a. Untuk membuat model komunikasi yang tidak bergantung pada lokasi jarak maupun pelaksanaan rapat pada desa mulyajaya karawang
8	Lokasi dan Subjek Penelitian	Kantor desa mulyajaya karawang
9	Teknik Pengumpulan Data	<i>Skala Likert</i> berupa survei dan memberikan pertanyaan kepada responden
10	Metode yang digunakan	<i>UAT</i> atau <i>User Acceptance Test</i>
11	Hasil Penelitian	Dalam penelitian ini maka di hasilkan aplikasi <i>E-Meeting</i> pada desa mulyajaya karawang. Yang dimana aplikasi ini di buat untuk mempermudah pelaksanaan rapat pada desa mulyajaya karawang.
12	Kekuatan Penelitian	a. Dapat merekap rapat tersebut dengan mudah b. Rapat bisa di lakukan dimana saja c. Mengurangi biaya rapat offline yang memerlukan biaya yang banyak di bandingan dengan rapat online
13	Kelemahan Penelitian	a. Jika tidak ada koneksi internet tidak bisa mengakses rapat tersebut b. Keterbatasan dalam peralatan untuk mengakses rapat tersebut c. Tidak semua orang mengerti cara penggunaannya

14	Kesimpulan	<p>a. penggunaan sistem e-rapat ini dapat memudahkan proses penjadwalan dan pengaturan waktu rapat</p> <p>b. sistem ini akan mempercepat respon warga untuk mengetahui jadwal rapat</p> <p>c. kegiatan rapat dapat ter rekap secara otomatis</p>
----	------------	--

B. Penelitian Dedy, Lutfi

Tabel 2. 6 Penelitian Dedy, Lutfi

No	Data Jurnal / Makalah	Keterangan
1	Judul	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi <i>e-Commerce</i> Berbasis <i>Web</i> Pada UMKM Batik Rindani Jambi
2	Jurnal	JURNAL SAINS SOSIO HUMANIORA
3	Volume dan halaman	Vol. 2 No. 1
4	Tanggal dan Tahun	2018-07-15
5	Penulis	Dedy Setiawan, Lutfi Lutfi
6	Penerbit	https://online-journal.unja.ac.id/
7	Tujuan Penelitian	Tujuan dari penelitian ini : a. Untuk merancang sistem aplikasi <i>E-Commerce</i> berbasis <i>Web</i> pada UMKM Batik Rindiani.
8	Lokasi dan Subjek Penelitian	Batik Rindiani jambi
9	Teknik Pengumpulan Data	metode observasi, wawancara dan studi pustaka
10	Metode yang digunakan	Metode <i>SJDLC (Sistem Development Life Cycle)</i>
11	Hasil Penelitian	Dalam penelitian ini maka di hasilkan aplikasi <i>E-commerce</i> pada Batik Riandiani. Yang dimana aplikasi ini di buat untuk membantu kegiatan penjualan dan promosi produk.
12	Kekuatan Penelitian	<p>a. Kompatibel untuk semua <i>Operating System</i></p> <p>b. Berbasis <i>web</i> sehingga Mudah diakses dari semua Komputer</p> <p>c. Tidak memerlukan aplikasi klien tambahan</p> <p>d. Tidak tergantung kepada sistem operasi tertentu</p>

		<p>e. Tidak memerlukan perangkat dengan spesifikasi tinggi</p> <p>f. Data dapat diekspor ke format lain</p> <p>g. Dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan</p>
13	Kelemahan Penelitian	<p>a. Jika tidak ada koneksi internet tidak bisa mengakses web site tersebut</p> <p>b. Keterbatasan dalam peralatan untuk mengakses website tersebut</p> <p>c. Tidak semua orang mengerti cara penggunaan dari <i>web</i> tersebut</p>
14	Kesimpulan	<p>a. Dengan adanya rancang bangun sistem <i>E-commerce</i> ini dapat memasarkan produk dengan mudah.</p> <p>b. sistem <i>E-commerce</i> ini juga dapat meningkatkan penjualan.</p> <p>c. Dan memudahkan pelanggan membeli barang</p>

C. Penelitian Kevin, ida, budisanjaya

Tabel 2. 7 Penelitian Kevin, ida, budisanjaya

No	Data Jurnal / Makalah	Keterangan
1	Judul	Rancang Bangun Sistem Informasi <i>E-Commerce</i> Penjualan Ayam Pedaging Berbasis <i>Website</i> di Kabupaten Manggarai Barat, NTT
2	Jurnal	JURNAL BETA (BIOSISTEM DAN TEKNIK PERTANIAN)
3	Volume dan halaman	Volume 9. Nomor 1
4	Tanggal dan Tahun	April 2020
5	Penulis	Kevin Imanto Krisenda Resman, Ida Bagus Putu Gunadnya, I Putu Gede Budisanjaya
6	Penerbit	https://ojs.unud.ac.id/
7	Tujuan Penelitian	<p>Tujuan dari penelitian ini :</p> <p>a. merancang sistem penjualan ayam pedaging secara daring, sehingga dapat menghubungkan antara peternak dan pembeli didalam dunia digital</p>
8	Lokasi dan Subjek Penelitian	Kabupaten Manggarai Barat, NTT
9	Teknik Pengumpulan Data	metode wawancara, pengamatan langsung di lapangan, dan Studi pustaka

10	Metode yang digunakan	<i>Black Box testing</i> dan <i>UAT</i> atau <i>User Acceptance Test</i>
11	Hasil Penelitian	Dalam penelitian ini maka di hasilkan aplikasi <i>e-commerce</i> pada penjualan ayam pedaging di kabupaten manggarai barat. Yang dimana aplikasi ini di buat untuk mempermudah pembelian ayam yaitu melalui daring.
12	Kekuatan Penelitian	<ol style="list-style-type: none"> Berbasis <i>web</i> sehingga mudah di akses Kompatibel untuk semua <i>Operating System</i> Tidak tergantung kepada sistem operasi tertentu Memudahkan membeli ayam secara daring hanya melalui aplikasi
13	Kelemahan Penelitian	<ol style="list-style-type: none"> Jika tidak ada koneksi internet tidak bisa mengakses web site tersebut Keterbatasan dalam peralatan untuk mengakses <i>website</i> tersebut Tidak semua orang mengerti cara penggunaan dari <i>web</i> tersebut
14	Kesimpulan	<ol style="list-style-type: none"> Dengan adanya rancang bangun sistem <i>E-commerce</i> pada ayam pedaging di kabupaten manggarai barat dapat memudahkan penjual menjual secara <i>online</i> atau daring sistem <i>E-commerce</i> ini juga dapat meningkatkan penjualan ayam tersebut Sedangkan pada pengujian dengan metode user acceptance testing (<i>UAT</i>) diperoleh nilai interpretasi skor sebesar 80,53%. Dan dengan pengujian <i>black box testing</i> bahwa perogram ini bahwa kebutuhan fungsional dari sistem yang digambarkan pada use case diagram, sudah bebas dari kesalahan sintaks (<i>error</i>) dan secara fungsional kinerja sistem mengeluarkan hasil sesuai dengan yang diharapkan

D. Penelitian Eka, Siti, Risa

Tabel 2. 8 Penelitian Eka, Siti, Risa

No	Data Jurnal / Makalah	Keterangan
1	Judul	E-Commerce Sparepart Motor Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Bengkel Proklamasi Jaya Motor)
2	Jurnal	JURNAL TEKNIK KOMPUTER AMIK BSI
3	Volume dan halaman	Vol. 4 No.2
4	Tanggal dan Tahun	Agustus 2018
5	Penulis	Eka Rini Yulia, Siti Ernawati, Risa Wati
6	Penerbit	https://ejournal.bsi.ac.id/
7	Tujuan Penelitian	Tujuan dari penelitian ini : a. untuk meningkatkan penjualan sparepart motor dan meningkatkan kepuasan pelanggan karena tidak perlu datang langsung ke bengkel.
8	Lokasi dan Subjek Penelitian	Bengkel Proklamasi Jaya Motor
9	Teknik Pengumpulan Data	metode observasi, wawancara dan studi pustaka
10	Metode yang digunakan	Metode <i>Metode Waterfall</i>
11	Hasil Penelitian	Dalam penelitian ini maka di hasilkan aplikasi <i>E-commerce</i> pada bengkel proklamasi jaya motor. Yang dimana aplikasi ini di buat untuk meningkatkan penjualan sparepart motor dan dapat meningkatkan kepuasan pelanggan karena pelanggan tidak perlu datang langsung ke bengkel tetapi dapat membeli sparepart motor secara online.
12	Kekuatan Penelitian	a. Kompatibel untuk semua <i>Operating System</i> b. Berbasis <i>web</i> sehingga Mudah diakses <i>device</i> c. Tidak memerlukan perangkat dengan spesifikasi tinggi

13	Kelemahan Penelitian	<p>a. Jika tidak ada koneksi internet tidak bisa mengakses web site tersebut</p> <p>b. Keterbatasan dalam peralatan untuk mengakses website tersebut</p>
14	Kesimpulan	<p>a. Dengan diterapkannya sistem e-commerce pada Bengkel Proklamasi Jaya Motor dapat meningkatkan penjualan sparepart motor.</p> <p>b. dapat meningkatkan kepuasan pelanggan karena pelanggan tidak perlu datang langsung ke bengkel tetapi dapat membeli sparepart motor secara online</p>

E. Penelitian Muhammad, darmansah, diovianto

Tabel 2. 9 Penelitian Muhammad, darmansah, diovianto

No	Data Jurnal / Makalah	Keterangan
1	Judul	Sistem Informasi Jasa Cuci Interior Rumah dan Mobil Menggunakan Metode User Acceptance Test
2	Jurnal	JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)
3	Volume dan halaman	Vol. 9 No. 2
4	Tanggal dan Tahun	April 2022
5	Penulis	Muhammad Arif Bastari, Darmansah, Diovianto Putra Rakhmadani.
6	Penerbit	http://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/
7	Tujuan Penelitian	<p>Tujuan dari penelitian ini :</p> <p>a. memberikan kemudahan dalam memperoleh informasi tambahan bagi masyarakat purwokerto dan sekitarnya.</p> <p>b. sistem informasi jasa cuci interior “wowo clean solution” memberikan kemudahan dalam melakukan pemesanan secara online dan terkomputerisasi</p>
8	Lokasi dan Subjek Penelitian	wowo clean solution, purwokerto
9	Teknik Pengumpulan Data	metode observasi, wawancara dan kuisioner
10	Metode yang digunakan	Metode <i>User Acceptance Test</i>
11	Hasil Penelitian	Dalam penelitian ini maka di hasilkan sistem informasi jasa cuci interior wowo clean solution, serta

		mempermudah tambahan dalam memperoleh informasi tambahan bagi masyarakat purwokerto.
12	Kekuatan Penelitian	<ul style="list-style-type: none"> a. memudahkan mencari jasa cuci interior mobil dan rumahj b. Berbasis <i>web</i> sehingga Mudah diakses dari semua Komputer c. Tidak memerlukan perangkat dengan spesifikasi tinggi d. memudahkan dalam melakukan pemesanan secara online dan terkomputerisasi
13	Kelemahan Penelitian	<ul style="list-style-type: none"> a. Jika tidak ada koneksi internet tidak bisa mengakses web site tersebut b. Keterbatasan dalam peralatan untuk mengakses website tersebut c. Hanya daerah purwokerto saja
14	Kesimpulan	<ul style="list-style-type: none"> a. Dengan adanya sistem informasi jasa cuci interior “wowo clean solution” ini dapat memberikan kemudahan dalam memperoleh informasi terkait wowo clean solution. b. Sistem ini juga dapat memudahkan pemesanan secara online dan terkomputerisasi.

2.6 Rangkuman jurnal

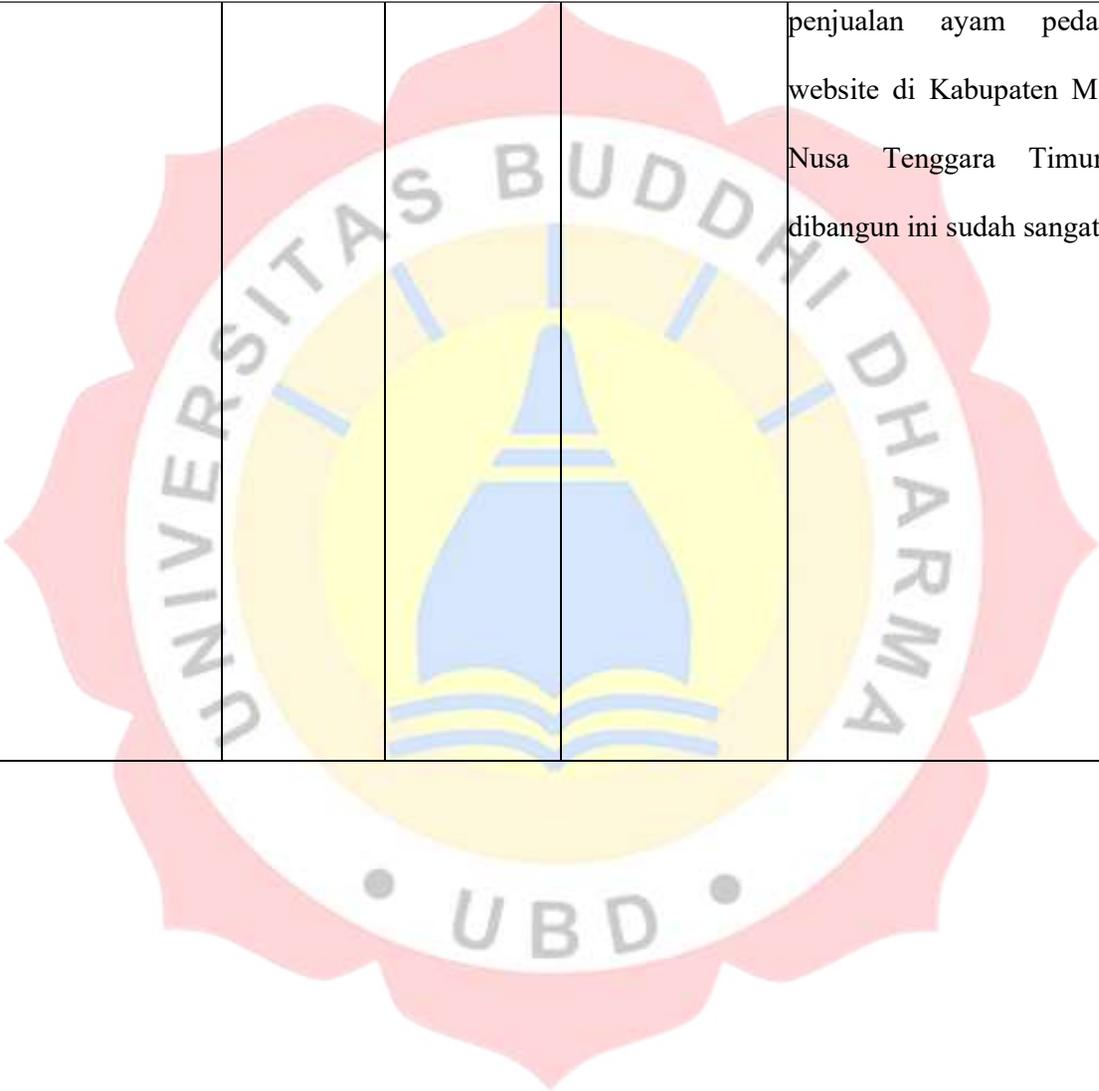
Peneliti	Nama Jurnal	Tahun	Institusi	Judul dan Metode yang digunakan	Kesimpulan
Bayu Priyatna, April Lia Hananto, Muhammad Nova	<i>Scientific Journal Of Information Systems and Informatics</i>	2020-12-01	Universitas Buana Perjuangan Karawang	<i>Application of UAT (User Acceptance Test) Evaluation Model in Minggon E- Meeting Software Development</i>	Hasil dari evaluasi sistem terdapat persentase yang berbeda-beda, pertama dari segi desain 45% responden menjawab tidak setuju dengan tampilan yang ada pada sistem e-rapat, kemudian dari segi kemudahan 79,56% responden menjawab setuju dengan penggunaan sistem e-rapat ini dapat memudahkan proses penjadwalan dan pengaturan waktu rapat, dan dari segi efisien 85,47% responden menjawab sangat setuju dengan adanya sistem ini akan

					<p>mempercepat responwarga untuk mengetahui jadwal rapat dan kegiatan rapat dapat ter rekap secara otomatis. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem e-rapat dapat diterima dan memiliki kemudahan, desain dan efisiensi yang baik</p>
--	--	--	--	--	--

Dedy Setiawan, Lutfi Lutfi	JURNAL SAINS SOSIO HUMANIORA	2018-07-15	Universitas Jambi	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi <i>e-Commerce</i> Berbasis <i>Web</i> Pada UMKM Batik Rindani Jambi	Kesimpulan sementara dari beberapa kegiatan ini adalah adanya keinginan yang begitu besar dari para stakeholder yang ada di UMKM Rindiani. Untuk keberhasilan rancang bangun sistem informasi E-Commerce yang akan dilakukan dalam penelitian ini, dengan tujuan dalam rangka menyiapkan serta meningkatkan Pemasaran produk serta diharapkan dengan adanya sistem E-Commerce ini mampu meningkatkan Penjualan produk yang ada di UMKM Rindiani.
-------------------------------	------------------------------------	------------	----------------------	--	--

Kevin Imanto	JURNAL BETA	April 2020	Universitas	Rancang Bangun	Sistem informasi e-commerce penjualan
Krisenda Resman,	(BIOSISTEM		Udayana	Sistem Informasi	ayam pedaging di Kabupaten Manggarai
Ida Bagus Putu	DAN TEKNIK			<i>E-Commerce</i>	Barat dibangun menggunakan pendekatan
Gunadnya, I Putu	PERTANIAN)			Penjualan Ayam	model air terjun (waterfall). Desain sistem
Gede Budisanjaya				Pedaging Berbasis	menggunakan metode pemodelan UML
				<i>Website</i> di	yang terdiri dari use case diagram dan
				Kabupaten	activity diagram. Implementasi sistem
				Manggarai Barat,	menggunakan framework Laravel dan
				NTT	ditulis dalam bahasa pemrograman PHP,
					HTML dan CSS serta aplikasi XAMPP
					sebagai database server. Pengujian sistem
					menggunakan dua metode yaitu metode
					black box testing dan user acceptance
					testing (UAT). Dari hasil pengujian
					dengan metode black box testing

				<p>diketahui bahwa kebutuhan fungsional dari sistem yang digambarkan pada use case diagram, sudah bebas dari kesalahan sintaks (error) dan secara fungsional kinerja sistem mengeluarkan hasil sesuai dengan yang diharapkan. Hasil pengujian ini bahwa menunjukan sistem telah berjalan sesuai dengan desain fungsional pada use case diagram dan activity diagram ketika dijalankan. Sedangkan pada pengujian dengan metode user acceptance testing (UAT) diperoleh nilai interpretasi skor sebesar 80,53%. Hasil pengujian ini menunjukan bahwa penerimaan sistem informasi e-commerce</p>
--	--	--	--	---

				penjualan ayam pedaging berbasis website di Kabupaten Manggarai Barat, Nusa Tenggara Timur yang telah dibangun ini sudah sangat baik.
--	--	--	---	---

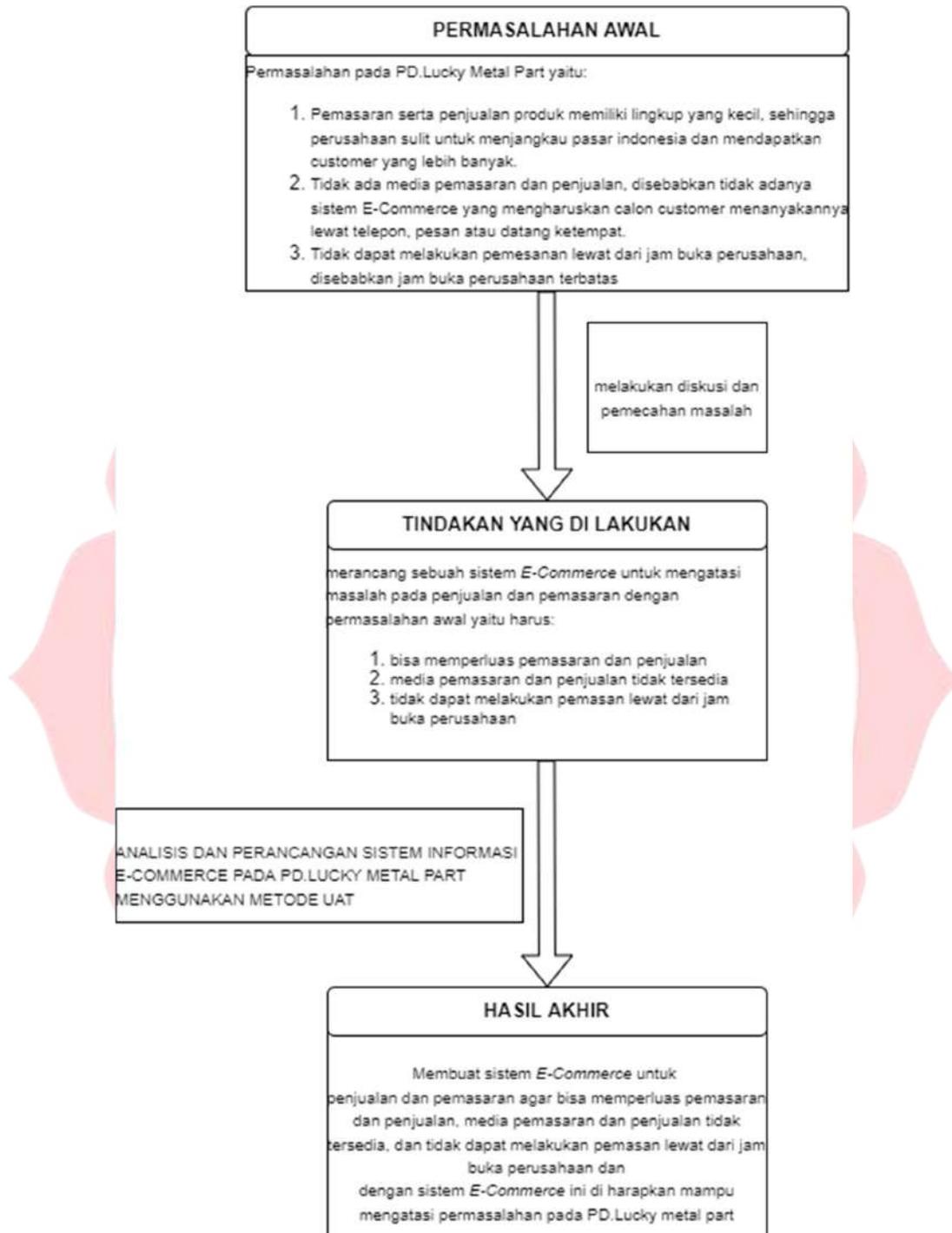
Eka Rini Yulia, Siti Ernawati, Risa Wati	JURNAL TEKNIK KOMPUTER AMIK BSI	Agustus 2018	Amik bsi	E-Commerce Sparepart Motor Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Bengkel Proklamasi Jaya Motor)	Berdasarkan wawancara dan observasi yang tim peneliti lakukan, sistem yang berjalan pada bengkel Proklamasi Jaya Motor masih belum efektif karena sistem dibengkel tersebut masih manual. Dengan diterapkannya sistem e-commerce pada Bengkel Proklamasi Jaya Motor dapat meningkatkan penjualan sparepart motor dan dapat meningkatkan kepuasan pelanggan karena pelanggan tidak perlu datang langsung ke bengkel tetapi dapat membeli sparepart motor secara online.
--	--	-----------------	----------	---	--

<p>Muhammad Arif Bastari, Darmansah, Diovianto Putra Rakhmadani.</p>	<p>JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)</p>	<p>April 2022</p>	<p>Institut Teknologi Telkom Purwokerto</p>	<p>Sistem Informasi Jasa Cuci Interior Rumah dan Mobil Menggunakan Metode User Acceptance Test</p>	<p>Berdasarkan rancang bangun sistem informasi jasa cuci interior rumah dan mobil dapat diperoleh sebuah kesimpulan antara lain sistem informasi jasa cuci interior “wowo clean solution” memberikan kemudahan dalam memperoleh informasi tambahan bagi masyarakat purwokerto dan sekitarnya, sistem informasi jasa cuci interior “wowo clean solution” memberikan kemudahan dalam melakukan pemesanan secara online dan terkomputerisasi, hasil dari sistem yang dibangun berupa website berdasarkan pengujian menggunakan black box menghasilkan secara</p>
--	--	-------------------	---	--	---

				<p>fungsiional didalam sistem yang lancar tidak ada error, dan hasil dari evaluasi sistem terdapat persentase user testing yang berbeda-beda dari segi kemudahan,efisien,dan desain dengan jumlah responden 80 user disimpulkan bahwa user sangat setuju dengan adanya sistem ini.</p>
--	--	--	--	--

Berdasarkan hasil perbandingan jurnal di atas mengenai metode *UAT* atau *User Acceptance Test* berperan penting dalam menentukan suatu program dapat di terima atau tidak nya oleh pengguna atau *user*. Serta dengan metode pengujian *User Acceptance Testing* tersebut dan dengan metodologi pembuatan air terjun atau *waterfall* sangat berkaitan agar bisa membuat suatu program *E-Commerce* dapat berjalan lancar.

2.7 Kerangka Pemikiran



Gambar 2. 2 Kerangka Pemikiran

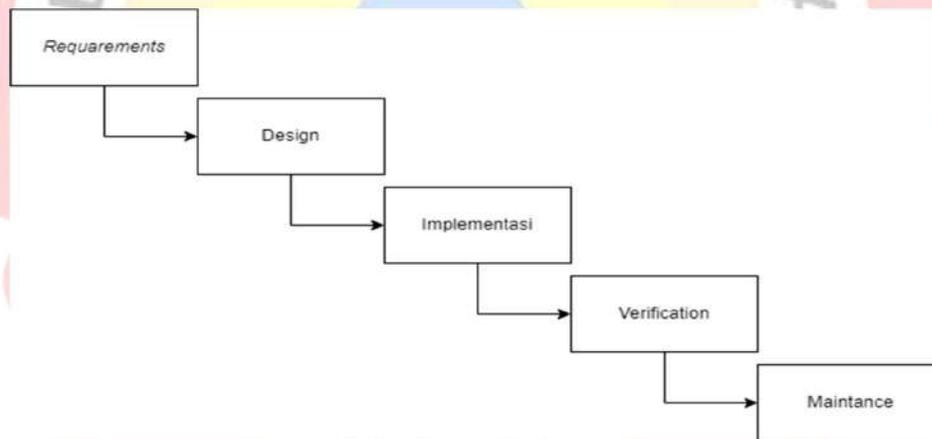
BAB III

TINAJUAN SISTEM BERJALAN

3.1 Kerangka Penelitian

Model pengembangan sistem e-commerce ini menggunakan model waterfall, model ini merupakan sebuah metodologi yang sering digunakan atau konvensional. dikarenakan Konsep ini merupakan jenis model pengembangan perangkat lunak yang tidak membutuhkan waktu yang lama dalam membangun sebuah sistem

Secara umum metodologi waterfall ini mempunyai 5 tahap metodologi penelitian yaitu



Gambar 3. 1 Metodologi waterfall

Penjelasan dari alur pengembangan (model *waterfall*) dapat dilihat pada poin bagian berikut:

1. *Requirements*, pada tahap ini sistem didapatkan data wawancara, *requirement elicitation*, serta dokumen pendukung Yang nantinya akan berguna untuk memenuhi harapan program dari perusahaan PD.Lucky Metal Part

2. *Design*, merupakan tahap setelah requirements. Pada tahap ini di buatlah tampilan rancangan program yang akan di bangun yang berguna sebagai acuan untuk pengkodingan sistem yang akan dibangun .



Gambar 3. 2 Rancangan Program PD.Lucky Metal Part

3. *Implementasi*, Pembangun pada PD.Lucky Metal Part ini menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *CSS* serta *MySql* sebagai *database* yang akan di gunakan.
4. *Verification*, pada tahap *Verification* ini dibuatlah pengujian program menggunakan metode pengujian *UAT* yang nantinya pengujian tersebut menjadi penilaian apakah sistem yang di bangun pada PD.Lucky Metal Part ini dapat di terima oleh perusahaan.
5. *Maintance*, dari hasil *UAT* tersebut maka dilakukan perbaikan program jika program tidak berjalan semestinya pada program yang di bangun pada PD.Lucky Metal Part.

3.2 Tinjauan Umum Perusahaan

3.2.1 Riwayat Perusahaan

Pada tahun 2008 perusahaan PD. Lucky Metal Part berdiri dan sah atau di akui secara hukum bahwa perusahaan tersebut terdata dan bisa di gunakan. Perusahaa ini bertempat di Jl. Villa Tomang Baru No.37-38, Kuta Jaya, Kec. Ps. Kemis, Kabupaten Tangerang, Banten 15562.

PD.Lucky Metal Part merupakan sebuah perusahaan dagang yang menjual baut khusus motor dan beberapa macam sparepart pada motor. Perusahaan ini di dirikan oleh Bapak Merdy Mertin. Pada mula nya PD.Lucky Metal Part ini hanya sebuah usaha sampingan dari Bapak Merdy Mertin. Dan seiring berjalannya waktu dan banyak nya permintaan baut dari customer PD.lucky Metal Part menjadi supplier, distributor dan agen dari beberapa customer. Lalu Bapak Merdy Mertin menjadikan penghasilan utama dan menjadikannya perusahaan dagang guna untuk mengembangkan dan memfasilitasi kelangsungan toko nya tersebut.

Pada awal berdirinya PD.lucky Metal Part ini hanya di jalankan oleh bapak Merdy seorang dan seiring berkembangnya PD.lucky Metal Part sampai saat ini perusahaan ini sudah mempunyai 11 karyawan yang membantu Bapak Merdy Mertin.

3.2.2 Visi Dan Misi Perusahaan

A. Visi PD. Lucky Metal Part

Menjadi perusahaan Distributor baut & mur yang termuka dan terpercaya serta memiliki jaringan pemasaran terbesar di Indonesia.

B. Misi PD. Lucky Metal Part

Menciptakan situasi dan kondisi kerja yang *professional* serta berkualitas, baik dari segi mental sumber daya manusia, metode kerja dan melakukan proses bisnis dengan fokus memaksimalkan kualitas produk, harga dan pelayanan yang terbaik kepada konsumen.

3.2.3 Struktur Organisasi

Struktur organisasi perusahaan PD. Lucky Metal Part:

- Pimpinan : Bapak Merdy Mertin
- Sekretaris : lucky mertin
- Bendahara : Fona
- Pegawai : Muhammad Farhansyah, Hasan, Firman, Rara.



Sumber: PD.Lucky Metal Part

Gambar 3. 3 Struktur Organisasi

3.2.4 Tugas Dan Wewenang

1. Pemimpin

Wewenang:

- a. Memimpin karyawan dalam menjalankan bisnis
- b. Mengambil sebuah keputusan yang penting dalam bisnis

- c. Menerima laporan perusahaan

2. Sekretaris

Wewenang:

- a. Menyusun kebijakan sebuah perusahaan
- b. Perencana sebuah perusahaan
- c. Komunikasi antara perusahaan

3. Bendahara

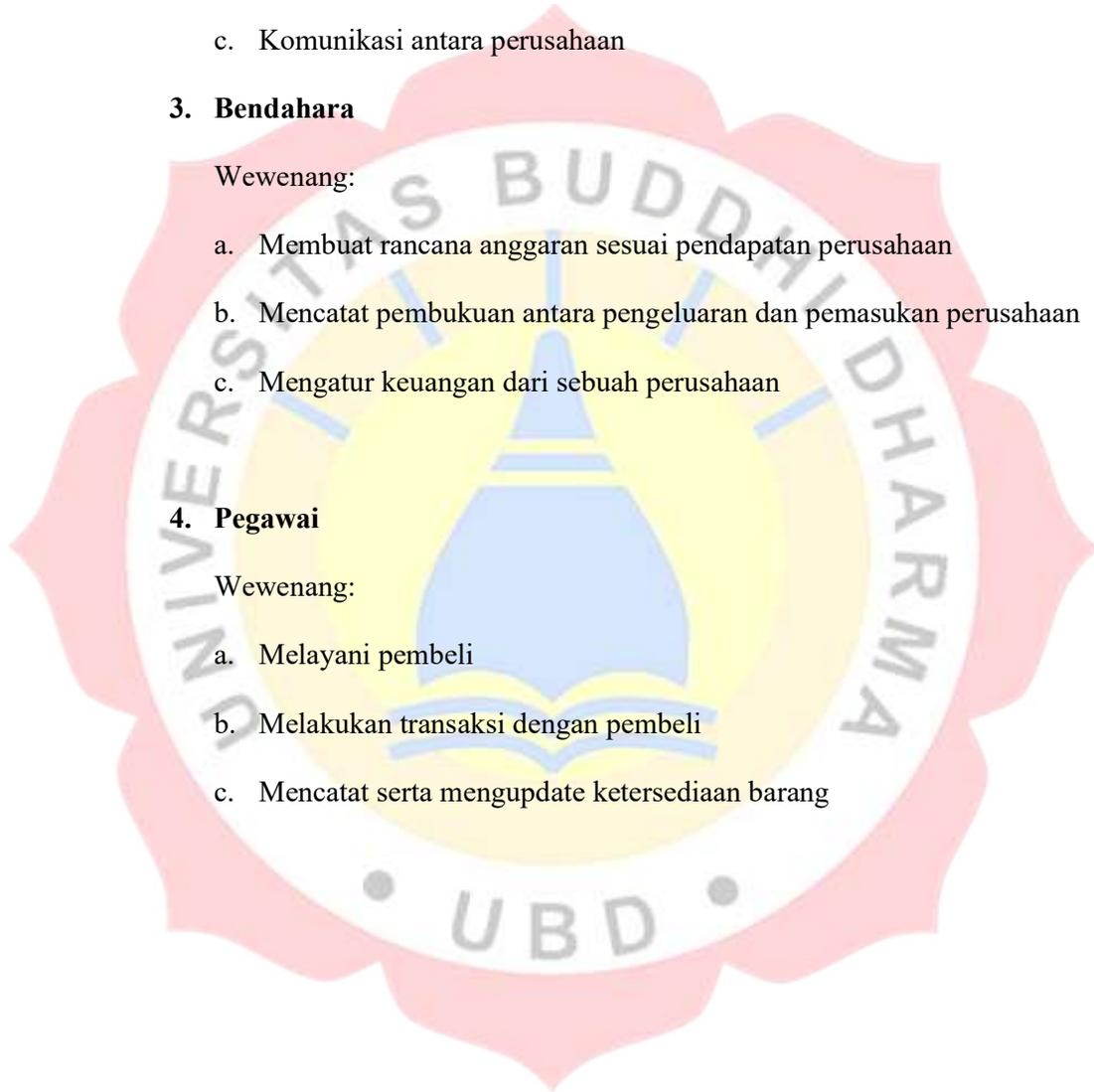
Wewenang:

- a. Membuat rancana anggaran sesuai pendapatan perusahaan
- b. Mencatat pembukuan antara pengeluaran dan pemasukan perusahaan
- c. Mengatur keuangan dari sebuah perusahaan

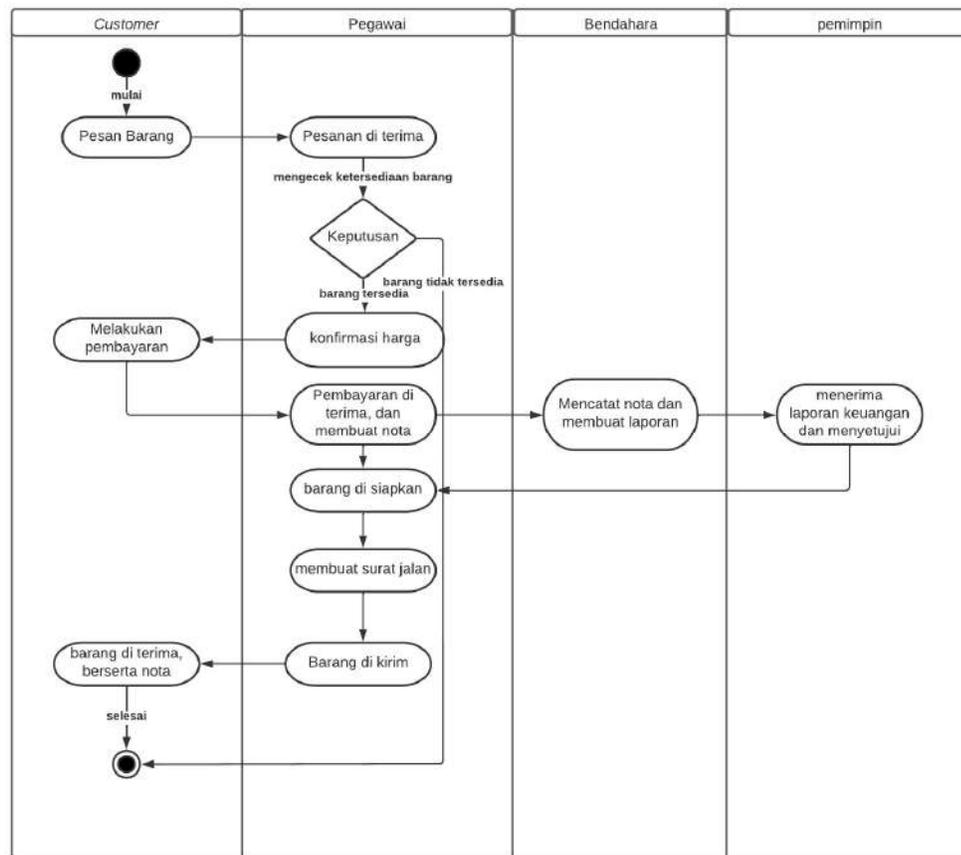
4. Pegawai

Wewenang:

- a. Melayani pembeli
- b. Melakukan transaksi dengan pembeli
- c. Mencatat serta mengupdate ketersediaan barang



3.3 Activity Diagram Sistem Berjalan



Gambar 3.4 Activity Diagram Sistem yang sedang berjalan

3.4 Prosedur sistem yang berjalan

Adapun urutan dari prosedur sistem yang berjalan pada PD.Lucky Metal Part yaitu sebagai berikut:

1. *Customer* datang lalu melakukan pemesanan baut dan di terima oleh pegawai perusahaan
2. Pegawai mencatat pesanan pelanggan lalu mengecek ketersediaan barang yang ada

3. Jika barang tidak tersedia maka akan melakukan konfirmasi ke *Customer* bahwa ketersediaan barang tersebut tidak ada dan melakukan pembatalan pembelian barang tersebut, Dan jika barang yang di inginkan customer tersedia maka pegawai akan mengkonfirmasi harga.
4. *Customer* melakukan pembayaran.
5. Pegawai mengkonfirmasi pembayaran lalu membuat nota dan diserahkan ke kepada bendahara
6. bagian bendahara untuk mencatat nota di pembukuan lalu menyerahkan laporan ke pemimpin.
7. pemimpin menerima laporan lalu menyetujui dan di serahkan kan ke pegawai
8. Pegawai menyiapkan barang, membuat surat jalan dan barang di kirim

3.5 Dokumentasi *input output*

3.5.1 Spesifikasi Bentuk Dokumentasi Input

Dokumen masukan atau dokumen input adalah sebuah dokumen yang berisikan data pada suatu sistem yang dihasilkan dari proses masukan data, yang akan digunakan untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan sesuai kebutuhan. Adapun bentuk dokumen masukan yang digunakan pada PD.Lucky Metal Part adalah sebagai berikut:

- | | |
|-----------------|--|
| 1. Nama Dokumen | : Nota pembelian |
| Fungsi | : Bukti Pembelian barang kepada customer |
| Media | : Kertas |
| Dari | : Pegawai |
| Tujuan | : <i>Customer</i> |

Frekuensi : Setiap ada pembelian

2. Nama Dokumen : Rekap nota pembelian

Fungsi : Salinan butkri Pembelian barang dari
customer

Media : Kertas

Frekuensi : Setiap ada pembelian

3. Nama Dokumen : Rekap nota pembelian

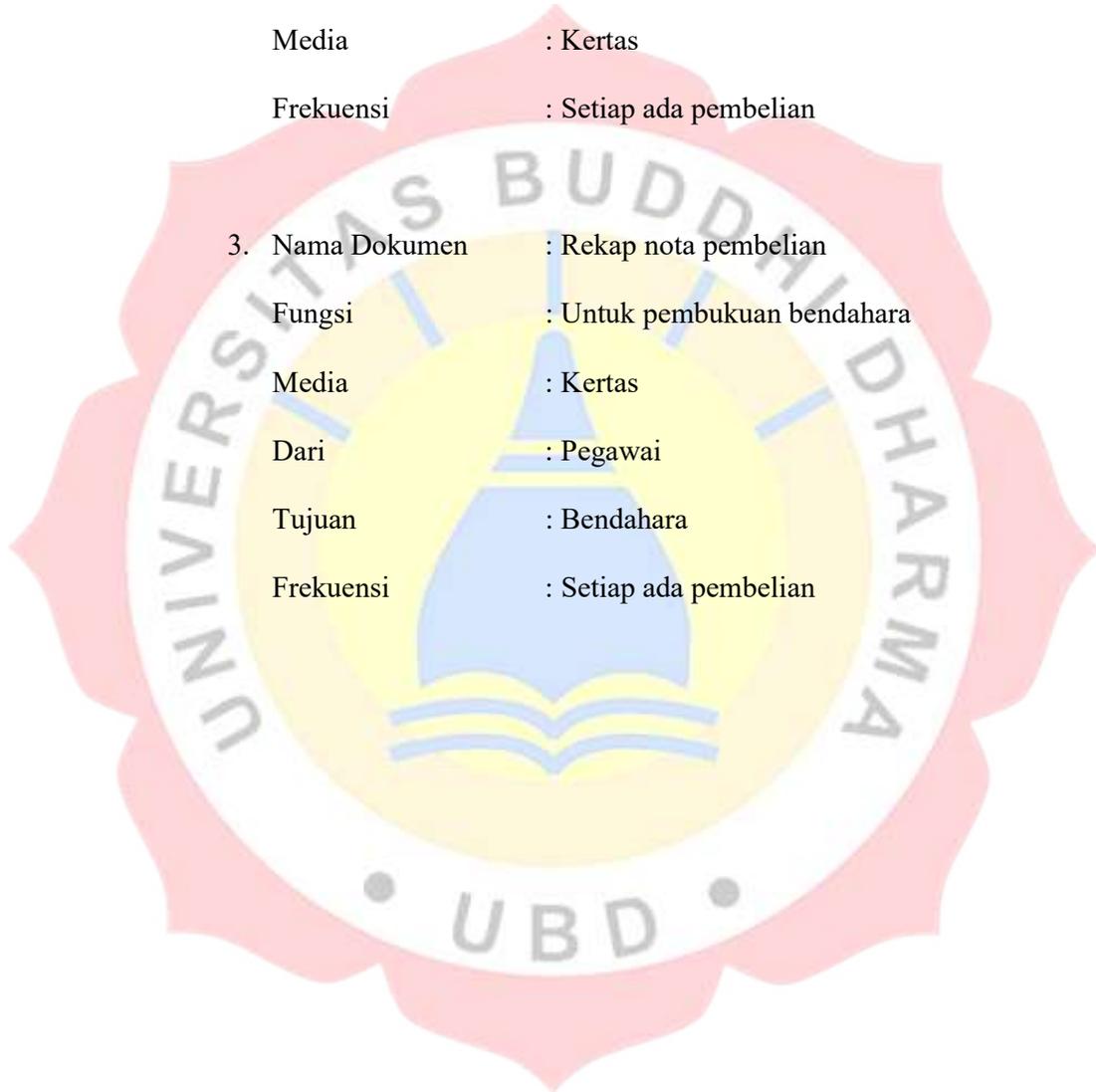
Fungsi : Untuk pembukuan bendahara

Media : Kertas

Dari : Pegawai

Tujuan : Bendahara

Frekuensi : Setiap ada pembelian



3.5.2 Dokumentasi *input dan output*

b. Nota pembelian

3.7 Requirement Elicitation

Untuk merancang sebuah sistem di butuhkan daftar ke inginan dari *user* yang akan di pakai untuk menjadi sebuah kriteria sistem yang akan di bangun. Oleh karena itu di buat *Requirement Elicitation* sebagai sebuah kriteria sistem yang akan di bangun, serta kuisisioner di bagikan kepada orang yang akan menggunakan sistem tersebut. Berikut merupakan hasil dari penyebaran *Requirment Elicitation*:

A. Elisitasi Tahap 1

Berdasarkan wawancara dan kuisisioner yang di berikan. Hasil dari kuisisioner yang di sebarakan ke owner dan pegawai Mendapatkan hasil sebagai berikut

Tabel 3. 1 Elisitasi Tahap 1

NO	Kebutuhan Sistem Yang Di perlukan
1	Tampilan yang sederhana
2	Mudah di gunakan dan di pahami oleh calon pelanggan agar pelanggan dapat memperoleh informasi produk baut secara detail
3	Mempunyai halaman keranjang
4	Mempunyai login khusus untuk admin yang mengatur sistem tersebut
5	Mempunyai halaman untuk melihat pelanggan
6	Dapat mencheckout barang
7	Mempunyai tampilan kategori barang
8	Dapat <i>logout</i>
9	Mempunyai tampilan register sebagai calon <i>customer</i>

10	Mempunyai <i>About us</i> agar calon <i>customer</i> dapat mengetahui apa itu PD.Lucky Metal part
----	--

B. Elisitasi Tahap 2

Elisitasi tahap 2 ini di buat setelah elisitasi 1 yang kemudian di klasifikasikan untuk dapat di proses. Proses klasifikasi tersebut menggunakan metode MDI yang dimana bertujuan untuk poin-poin dari rancangan sistem yang akan di bangun. Uraian penjelasan tentang MDI adalah sebagai berikut

- 1) M pada MDI itu artinya Mandatory (Penting). Maksudnya requirement tersebut harus ada dan tidak boleh dihilangkan pada saat membuat sistem.
- 2) D pada MDI itu artinya Desirable atau di inginkan. Maksudnya requirement tersebut tidak terlalu penting dan bisa tidak di masukan dalam sistem. Tetapi jika requirement tersebut digunakan dalam pembentukan sistem, akan membuat sistem tersebut lebih perfect.
- 3) I pada MDI itu artinya Inessential atau tidak penting. Maksudnya bahwa requirement tersebut bukanlah bagian dari sistem yang dibahas dan merupakan bagian dari luar sistem.

Tabel 3. 2 Elisitasi Tahap 2

FUNCTIONAL				
NO	Kebutuhan Sistem Yang Di Perlukan	M	D	I
1	Tampilan yang sederhana		•	
2	Mudah di gunakan dan di pahami oleh calon pelanggan agar pelanggan dapat	•		

	memperoleh informasi produk baut secara detail			
3	Mempunyai halaman keranjang	•		
4	Mempunyai login khusus untuk admin yang mengatur sistem tersebut	•		
5	Mempunyai halaman untuk melihat pelanggan	•		
6	Dapat mencheckout barang	•		
7	Mempunyai tampilan kategori barang	•		
8	Dapat logout	•		
9	Mempunyai tampilan register sebagai calon customer	•		
10	Mempunyai <i>About us</i> agar calon <i>customer</i> dapat mengetahui apa itu PD.Lucky Metal part		•	

C. Elisitasi Tahap 3

Setelah Elisitasi Tahap 2 selesai maka di lanjutkan ke tahap 3 yaitu melakukan klasifikasi kembali dengan menggunakan metod TOE. Yaitu sebagai berikut:

- 1) Arti kata T adalah Teknikal. Yaitu tata cara pembuatan requirement dalam sistem yang di usulkan.
- 2) Arti kata O adalah Oprasional. Yaitu tata cara penggunaan requirement dalam sistem yang akan di kembangkan.
- 3) Arti kata E adalah Ekonomi. Yaitu merupakan berapakah biaya yang di perlukan untuk membuat sebuah sistem.

Metode TOE ini di bagi menjadi beberapa opsi yaitu, High (sulit dikerjakan), Middle (mampu untuk dikerjakan), dan Low (mudah untuk dikerjakan). Dan berikut merupakan hasil dari klasifikasi pada elisitasi tahap 3

Tabel 3. 3 Elisitasi tahap 3

No	FUNCTIONAL	T			O			E		
		H	M	L	H	M	L	H	M	L
1.	Tampilan yang sederhana			•		•				•
2.	Mudah di gunakan dan di pahami oleh calon pelanggan agar pelanggan dapat memperoleh informasi produk baut secara detail		•				•			•
3.	Mempunyai halaman keranjang		•			•				•
4.	Mempunyai login khusus untuk admin yang mengatur sistem tersebut		•			•				•
5.	Mempunyai halaman untuk melihat pelanggan			•			•			•
6.	Dapat mencheckout barang			•		•				•

7.	Mempunyai tampilan kategori barang		•			•				•
8.	Dapat logout		•			•				•
9.	Mempunyai tampilan register sebagai calon customer		•			•				•
10.	Mempunyai About us agar calon customer dapat mengetahui apa itu PD.Lucky Metal part			•		•				•

D. Draft Final Elicitation

Setelah elisitasi tahap 3 maka di buat Final Elicitation atai proses elisitasi yang dapat di gunakan sebagai dasar pembuatan sistem yang di bangun dalam penelitian ini. Dan di dapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 3. 4 Final Elicitation

No	Kebutuhan Sistem Yang Di Perlukan
1	Tampilan yang sederhana
2.	Mudah di gunakan dan di pahami oleh calon pelanggan agar pelanggan dapat memperoleh informasi produk baut secara detail
3.	Mempunyai halaman keranjang
4	Mempunyai login khusus untuk admin yang mengatur sistem tersebut
5	Mempunyai halaman untuk melihat pelanggan

6	Dapat mencheckout barang
7	Mempunyai tampilan kategori barang
8	Dapat logout
9	Mempunyai tampilan register sebagai calon customer
10	Mempunyai About us agar calon customer dapat mengetahui apa itu PD.Lucky Metal part

