

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENJUALAN PLASTIK BERBASIS *ONLINE* DENGAN METODE
PENGUJIAN *USER ACCEPTANCE TESTING***

SKRIPSI



Disusun Oleh :

RONAL

20180700037

SISTEM INFORMASI

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA

TANGERANG

2023

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENJUALAN PLASTIK BERBASIS *ONLINE* DENGAN METODE
PENGUJIAN *USER ACCEPTANCE TESTING***

SKRIPSI

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



Disusun Oleh :

**RONAL
20180700037**

SISTEM INFORMASI

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

2023

LEMBAR PERSEMBAHAN

“Mata pelajaran yang terpenting dalam kampus kehidupan adalah kesulitan!. Makin tinggi tingkat kesulitan yang mampu kita atasi, makin besar nilai yang akan kita dapat!. Jangan berkelit dari kesulitan!”

(Andrie Wongso)

Dengan mengucap puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Kedua orang tua saya Papa Loa kim'an dan Mama Lim yulita tercinta yang telah membesarkan saya. Dan selalu membimbing, mendukung, memotivasi, memberi apa yang terbaik serta selalu mendoakan saya untuk meraih kesuksesanku.
2. Kakak saya Andryan yang telah menjadi pendengar yang baik dan menjadi curahan hatiku, yang telah memberiku semangat.
3. Saudara - saudara yang telah mendukung saya dan selalu memberikan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Serta teman-teman yang selalu setia dan memberikan semangat serta kritik dan saran.

UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini,

NIM : 20180700037
Nama : Ronal
Jenjang Studi : Strata 1
Program Studi : Sistem Informasi
Perminatan : *Electronics Bussiness*

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana) atau kelengkapan studi, baik di Universitas Buddhi Dharma maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Skripsi ini saya buat sendiri tanpa bantuan 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 di 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 ketidakbenaran dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena Skripsi ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan peraturan dan norma yang berlaku.

Tangerang, 26 Januari 2023



Ronal

20180700037

UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA

LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

N I M : 20180700037
Nama : Ronal
Jenjang Studi : Strata 1
Program Studi : Sistem Informasi
Peminatan : *Electronics Bussiness*

Dengan ini menyetujui untuk memberikan izin kepada pihak Universitas Buddhi Dharma, Hak Bebas Royalti Non- Eksklusif (*Non-exclusive Royalti-Free Right*) atas karya ilmiah kami yang berjudul: "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Plastik Berbasis *Online* Dengan Metode Pengujian *User Acceptance Testing*", beserta perangkat 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 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, 26 Januari 2023

Penulis,



Ronal

20180700037

UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENJUALAN PLASTIK BERBASIS *ONLINE* DENGAN METODE
PENGUJIAN *USER ACCEPTANCE TESTING*

Dibuat Oleh:

NIM : 20180700037

Nama : Ronal

Telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian
Komprehensif

Program Studi Sistem Informasi

Peminatan *Electronics Bussiness*

Tahun Akademik 2021/2022

Tangerang, 26 Januari 2023

Disahkan oleh,

Pembimbing,



Rudy Arijanto, S.Kom., M.Kom

NIDN : 0415077105

UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENJUALAN PLASTIK BERBASIS *ONLINE* DENGAN METODE
PENGUJIAN *USER ACCEPTANCE TESTING*

Dibuat Oleh:

NIM : 20180700037

Nama : Ronal

Telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian
Komprehensif

Program Studi Sistem Informasi
Peminatan *Electronics Bussiness*
Tahun Akademik 2021/2022
Tangerang, 26 Januari 2023

Disahkan oleh,

Dekan,

Ketua Program Studi,



Dr. Eng. Ir. Amin Suyitno, M.Eng
NIDK. 8826333420



Benny Daniawan, M.Kom.
NIDN. 0424049006

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Ronal
NIM : 20180700037
Fakultas : Sains dan Teknologi
Judul Skripsi : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENJUALAN PLASTIK BERBASIS *ONLINE* DENGAN
METODE PENGUJIAN *USER ACCEPTANCE TESTING*

Dinyatakan LULUS setelah mempertahankan di depan Tim Penguji pada hari Kamis, 26
Januari 2023.

Nama penguji : Tanda Tangan :
Ketua Sidang : Benny Daniawan, M.Kom
NIDN. 0424049006
Penguji I : Edy, ST., M.Kom
NIDN. 0328128201
Penguji II : Rudy Arijanto, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0415077105

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 dan Sang Tiratana, yang telah memberikan berkah dan karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyusun dan menyelesaikan Skripsi ini, dengan judul **“ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PLASTIK BERBASIS *ONLINE* DENGAN METODE PENGUJIAN *USER ACCEPTANCE TESTING*”**. 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 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 sebagai 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 Skripsi yang telah membantu dan memberikan dukungan serta harapan untuk menyelesaikan penulisan Laporan Skripsi ini
 5. Seluruh keluarga yang selalu memberikan dukungan dan semangat kepada saya
 6. Sahabat dan teman-teman yang telah memberikan dukungan, bantuan dan 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 dimasa yang akan datang.

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

Tangerang, 26 Januari 2023



Penulis

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PLASTIK BERBASIS *ONLINE* DENGAN METODE PENGUJIAN *USER ACCEPTANCE TESTING*

Halaman 84 + xx / 39 Tabel / 32 Gambar / 25 Pustaka

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang aplikasi yang langsung dapat digunakan oleh pelanggan dalam membantu mempercepat pemilihan produk plastik yang sesuai dengan kriteria dan keinginan pelanggan dan memperluas daerah penjualan toko plastik yang belum terjangkau. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah UAT adalah salah satu metodologi paling inovatif untuk mencegah kegagalan proyek TI. Proses UAT dimulai dengan menyediakan dokumentasi kebutuhan bisnis, kemudian dilanjutkan dengan proses bisnis (alur kerja) atau skenario dan akhirnya pengujian menggunakan data. Keefektifan dalam pengujian diperlukan dalam pengembangan suatu aplikasi atau sistem informasi sehingga produk dapat sampai kepada pengguna tepat waktu dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian yang dilakukan pada sistem yang dibangun dibagi menjadi dua pengujian mekanisme yaitu pengujian alpha menggunakan metode black box dan pengujian beta menggunakan skala Likert. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah dengan *web e-commerce* ini dapat digunakan langsung oleh pelanggan dalam membantu mempercepat pemilihan produk beras sesuai dengan kriteria dan keinginan pelanggan, *web* penjualan *online* ini juga sangat membantu dalam memasarkan produk plastik dalam cakupan area yang luas dan hasil pengujian dengan *user acceptance testing* mendapatkan hasil rata-rata sebesar 94,67% dapat di simpulkan *E-Commerce* yang di buat untuk *customer* UD. Aneka Plastik sudah sesuai dengan kebutuhan user.

Kata Kunci : Sistem Informasi Penjualan, *User Acceptance Testing*, Plastik, *E-Commerce*

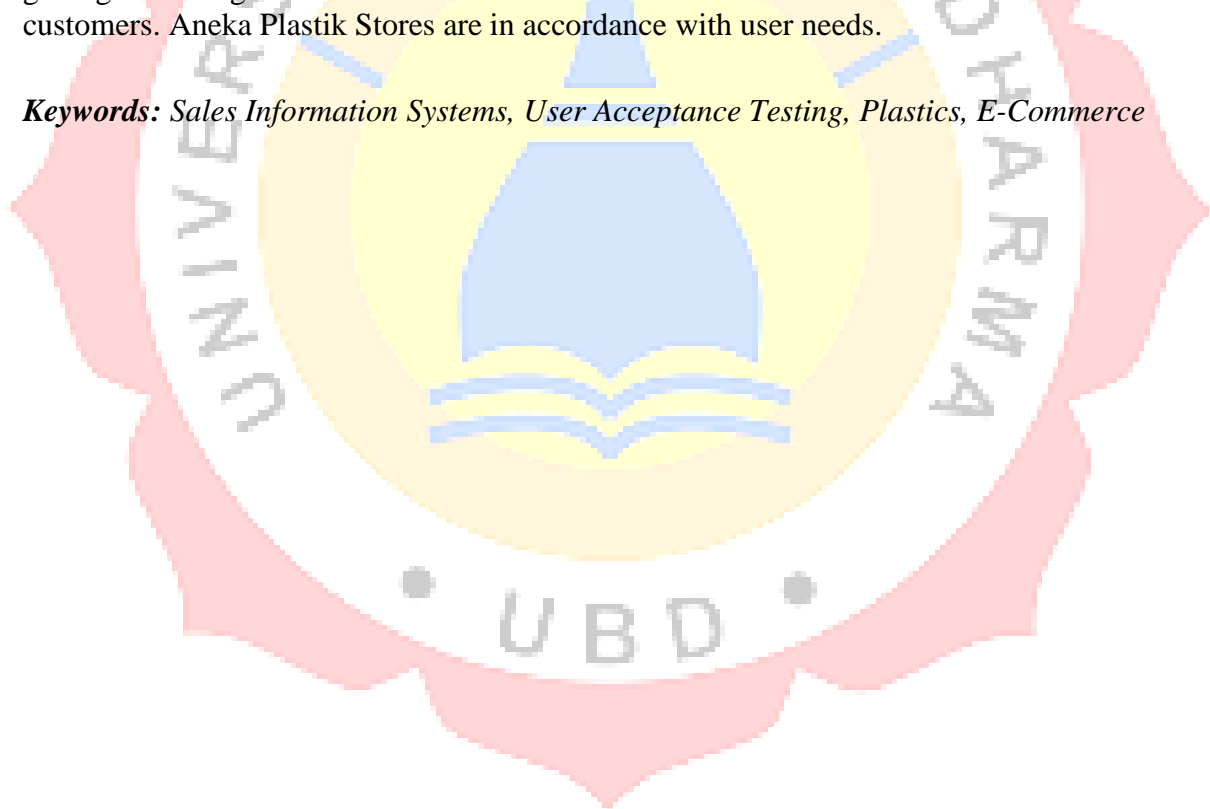
ANALYSIS AND DESIGN OF ONLINE-BASED PLASTIC SALES INFORMATION SYSTEM WITH USER ACCEPTANCE TESTING METHOD

Pages 84 + xx / 39 Table / 32 Images / 25 References

ABSTRACT

The purpose of this research is to design an application that can be directly used by customers to help accelerate the selection of plastic products that match the criteria and desires of customers and expand the sales area of plastic stores that have not been reached. The method used in this research is UAT is one of the most innovative methodologies to prevent IT project failure. The UAT process starts with providing documentation of business requirements, then continues with business processes (workflows) or scenarios and finally testing using data. Effectiveness in testing is needed in the development of an application or information system so that the product can reach the user on time and according to the user's needs. Tests carried out on the system built are divided into two testing mechanisms, namely alpha testing using the black box method and beta testing using a Likert scale. The results obtained from this study are that this e-commerce web can be used directly by customers in helping to accelerate the selection of rice products according to customer criteria and desires, this online sales web is also very helpful in marketing plastic products in a wide area and test results. with user acceptance testing getting an average result of 94.67% it can be concluded that E-Commerce is made for UD customers. Aneka Plastik Stores are in accordance with user needs.

Keywords: Sales Information Systems, User Acceptance Testing, Plastics, E-Commerce



DAFTAR ISI

LEMBAR PERSEMBAHAN.....	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	v
LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Dan Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Tujuan Penelitian	4
1.4.2 Manfaat Penelitian	4
1.5 Ruang Lingkup	4
1.6 Metodologi Penelitian	5
1.6.1 Metode Penelitian	5
1.6.2 Teknik Pengumpulan Data.....	6
1.7 Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Teori Umum.....	9
2.1.1 Data.....	9
2.1.2 Informasi.....	9
2.1.3 Aplikasi.....	9
2.1.4 Sistem.....	10
2.1.5 Sistem Informasi	10

2.2	Teori Khusus.....	10
2.2.1	Plastik.....	10
2.2.2	User Acceptance Testing	11
2.2.3	E-Commerce	12
2.2.4	Penjualan.....	13
2.3	Teori Perancangan	13
2.3.1	<i>Database</i>	13
2.3.2	<i>Hypertext Preprocessor</i>	14
2.3.3	<i>Framework</i>	14
2.3.4	MySQL	15
2.3.5	<i>PHPMyAdmin</i>	15
2.3.6	<i>Visual Studio Code</i>	16
2.3.7	XAMPP.....	16
2.3.8	UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	16
2.3.9	<i>Black Box Testing</i>	17
2.4	Tinjauan Studi.....	17
2.4.1	Penelitian Aji Saiful Anwar, Andy Prasetyo Utomo, Fajar Nugraha	17
2.4.2	Penelitian Andy Manuel Prima dan Dadang Iskandar Mulyana.....	19
2.4.3	Penelitian Victor Hugo Santiago C. Pinto, Ricardo R. Oliveira, Ricardo F. Vilela, Simone R. S. Souza.....	21
2.4.4	Penelitian Lina Sutra dan Rully Mujiastuti.....	24
2.4.5	Penelitian Achmad Sidik, Edy Tekat Bronto Waluyo, Siti Susilawati	25
2.4.6	Rangkuman Model Penelitian.....	28
2.5	Kerangka Pemikiran	33
BAB III ANALISIS SISTEM BERJALAN.....		34
3.1	Tinjauan Umum Perusahaan.....	34
3.1.1	Sejarah Perusahaan	34
3.1.2	Visi dan Misi.....	34
3.1.3	Struktur Organisasi	35
3.1.4	Tugas dan Wewenang Bagian Organisasi.....	35
3.2	Prosedur Sistem Berjalan.....	37
3.2.1	<i>Activity Diagram</i> Berjalan Pada UD. Aneka Plastik	37
3.3	Dokumentasi <i>Input & Output</i>	38
3.3.1	Dokumen <i>Input</i>	38

3.3.2	Dokumen <i>Output</i>	38
3.4	Identifikasi Kebutuhan Sistem.....	39
3.4.1	Analisa Permasalahan	39
3.4.2	Penerapan Metode <i>Customer Relationship Management</i>	40
3.5	<i>Requirement Elicitation</i>	41
3.6	<i>Gant Chart</i>	46
BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI.....		47
4.1	Rancangan Sistem Usulan	47
4.1.1	<i>Use Case Diagram</i>	47
4.1.2	<i>Use Case Scenario</i>	48
4.1.3	<i>Activity Diagram</i>	54
4.2	Rancangan <i>Database</i>	57
4.2.1	<i>Class Diagram</i>	57
4.2.2	<i>Sequence Diagram</i>	58
4.2.3	Spesifikasi Basis Data.....	59
4.3	Tampilan Program	64
4.4	Hasil Pengolahan Data Kuesioner <i>Goggle Form</i>	69
4.5	Pengujian Sistem Dengan Metode <i>User Acceptance Testing (UAT)</i>	75
4.6	<i>BlackBox Testing</i>	80
4.7	Spesifikasi <i>Hardware</i> dan <i>Software</i>	82
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		84
5.1	Simpulan	84
5.2	Saran	84
DAFTAR PUSTAKA		xviii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		xx

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1:	Kerangka Pemikiran	33
Gambar 3.1:	Struktur Organisasi UD. Aneka Plastik.....	35
Gambar 3.2:	<i>Activity Diagram</i> UD. Aneka Plastik	37
Gambar 4.1:	<i>Use case</i> yang diusulkan.....	47
Gambar 4.2:	<i>Activity Diagram Login</i>	54
Gambar 4.3:	<i>Activity Diagram</i> Registrasi.....	55
Gambar 4.4:	<i>Activity Diagram</i> Pembelian.....	56
Gambar 4.5:	<i>Class Diagram</i> yang diusulkan.....	57
Gambar 4.6:	<i>Sequence Diagram Login</i>	58
Gambar 4.7:	<i>Sequence Diagram</i> Registrasi.....	58
Gambar 4.8:	<i>Sequence Diagram</i> Penjualan	59
Gambar 4.9:	Tampilan Halaman <i>Login</i>	64
Gambar 4.10:	Tampilan Halaman Utama <i>User</i>	65
Gambar 4.11:	Tampilan Halaman <i>List Product</i>	65
Gambar 4.12:	Tampilan Halaman <i>Shop</i>	66
Gambar 4.13:	Tampilan Halaman <i>List Order</i>	66
Gambar 4.14:	Tampilan Halaman Ongkir	67
Gambar 4.15:	Tampilan Halaman <i>List User</i>	67
Gambar 4.16:	Tampilan Halaman <i>List Stock</i>	68
Gambar 4.17:	Tampilan Halaman <i>List Category</i>	68
Gambar 4.18:	Tampilan Halaman <i>Order Complete</i>	69
Gambar 4.19:	Grafik Kolom Kuesioner Pertanyaan Nomor 1	69
Gambar 4.20:	Grafik Kolom Kuesioner Pertanyaan Nomor 2	70
Gambar 4.21:	Grafik Kolom Kuesioner Pertanyaan Nomor 3	70
Gambar 4.22:	Grafik Kolom Kuesioner Pertanyaan Nomor 4	71
Gambar 4.23:	Grafik Kolom Kuesioner Pertanyaan Nomor 5	71
Gambar 4.24:	Grafik Kolom Kuesioner Pertanyaan Nomor 6	72
Gambar 4.25:	Grafik Kolom Kuesioner Pertanyaan Nomor 7	72
Gambar 4.26:	Grafik Kolom Kuesioner Pertanyaan Nomor 8	73
Gambar 4.27:	Grafik Kolom Kuesioner Pertanyaan Nomor 9	73
Gambar 4.28:	Grafik Kolom Kuesioner Pertanyaan Nomor 10	74



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1:	Penelitian Aji Saiful Anwar, Andy Prasetyo Utomo, Fajar Nugraha.....	17
Tabel 2.2:	Penelitian Andy Manuel Prima dan Dadang Iskandar Mulyana	19
Tabel 2.3:	Penelitian Victor Hugo Santiago C. Pinto, Ricardo R. Oliveira, Ricardo F. Vilela, Simone R. S. Souza	21
Tabel 2.4:	Penelitian Lina Sutra dan Rully Mujiastuti	24
Tabel 2.5:	Penelitian Achmad Sidik, Edy Tekat Bronto Waluyo, Siti Susilawati.....	25
Tabel 2.6:	Rangkuman Model Penelitian	28
Tabel 3.1:	Elisitasi Tahap I.....	41
Tabel 3.2:	Elisitasi Tahap II	42
Tabel 3.3:	Elisitasi Tahap III	44
Tabel 3.4:	Elisitasi Tahap Akhir.....	44
Tabel 3.5:	<i>Gant Chart</i>	46
Tabel 4.1:	<i>Use Case Scenario Login Admin</i>	48
Tabel 4.2:	<i>Use Case Scenario Registration Admin</i>	48
Tabel 4.3:	<i>Use Case Scenario Stock Product</i>	49
Tabel 4.4:	<i>Use Case Scenario Category Product</i>	49
Tabel 4.5:	<i>Use Case Scenario Product</i>	50
Tabel 4.6:	<i>Use Case Scenario Order</i>	50
Tabel 4.7:	<i>Use Case Scenario Member</i>	51
Tabel 4.8:	<i>Use Case Scenario Login User</i>	51
Tabel 4.9:	<i>Use Case Scenario Registration User</i>	51
Tabel 4.10:	<i>Use Case Scenario Shop</i>	52
Tabel 4.11:	<i>Use Case Scenario Report Payment</i>	52
Tabel 4.12:	<i>Use Case Scenario Payment</i>	53
Tabel 4.13:	<i>Use Case Scenario Cart</i>	53
Tabel 4.14:	Spesifikasi Basis Data <i>Customers</i>	59
Tabel 4.15:	Spesifikasi Basis Data <i>Customer_addresses</i>	60
Tabel 4.16:	Spesifikasi Basis Data <i>Order_payments</i>	60
Tabel 4.17:	Spesifikasi Basis Data <i>Order_statuses</i>	61
Tabel 4.18:	Spesifikasi Basis Data <i>Admins</i>	62
Tabel 4.19:	Spesifikasi Basis Data <i>Order_details</i>	62
Tabel 4.20:	Spesifikasi Basis Data <i>Orders</i>	63

Tabel 4.21:	Spesifikasi Basis Data <i>Users</i>	63
Tabel 4.22:	Daftar Profil Responden <i>User Acceptance Testing</i>	75
Tabel 4.23:	Pilihan jawaban <i>User Acceptance Testing</i>	76
Tabel 4.24:	Bobot Nilai Jawaban <i>User Acceptance Testing</i>	76
Tabel 4.25:	Data Pertanyaan Kuesioner <i>User Acceptance Testing</i>	77
Tabel 4.26:	Bobot Nilai Jawab <i>User Acceptance Testing</i>	78
Tabel 4.27:	Nilai Rata-Rata <i>User Acceptance Testing</i>	80
Tabel 4.28:	Pengujian <i>BlackBox Testing</i>	80



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A-1: <i>Requirement Elicitation</i>	L1
Lampiran A-2: Kuesioner <i>Google Form</i>	L2
Lampiran A-3: Kartu Bimbingan Skripsi	L3
Lampiran A-4: Surat Ijin Perusahaan	L4
Lampiran A-5: SIUP Perusahaan	L5
Lampiran A-6: <i>Listing Program</i>	L6



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Peningkatan pada sumber daya manusia telah membuat perkembangan yang pesat pada teknologi dan informasi. Perkembangan teknologi dan Informasi yang disertai dengan perkembangan internet saling mendukung satu sama lain sehingga membuat sebuah konsep teknologi informasi. Perkembangan teknologi pada saat ini berkembang pesat dengan cepat, hampir semua aspek kegiatan dan kehidupan manusia bergantung dengan teknologi untuk mempermudah kegiatan yang dilakukan. Sedangkan dalam bidang usaha, perkembangan teknologi sangat berperan penting dan memberikan dampak yang sangat berarti pada sistem yang bekerja pada bidang usaha tersebut, khususnya dalam penjualan, pengolahan data dan peningkatan pelayanan yang diberikan ke *customer* (Aji Saiful Anwar dkk, 2018: Vol. 1, No. 1).

Zaman sekarang, masih banyak perusahaan atau usaha dagang yang belum menggunakan teknologi, sehingga menyebabkan keterbatasan pada pemasaran dan penjualan produk perusahaan itu sendiri, dikarenakan pemasaran yang tidak mencakup banyak wilayah dan terbatas. Salah satu cara untuk peningkatan luas daerah pemasaran yaitu dengan menggunakan teknologi *internet* yang dapat mencakup banyak daerah. Pada UD. Aneka Plastik, belum adanya pemasaran secara *online* membuat para pembeli sulit untuk melihat langsung produk plastik yang tersedia selain harus datang ke UD. Aneka Plastik, dan dikarenakan belum menggunakan pemasaran secara *online* pemasaran yang di dilakukan oleh UD. Aneka Plastik belum mencakup wilayah yang cukup luas.

Dengan adanya teknologi *internet* semua orang dari banyak daerah dapat terhubung dengan mudah dan cepat. *Internet* sendiri adalah sekumpulan jaringan global yang saling terhubung satu sama lain untuk sarana penyebaran informasi dengan seperangkat *protocol*. *Internet* juga merupakan jaringan antar manusia dan informasi sehingga sangat memungkinkan *internet* untuk dimanfaatkan untuk sebagai media dalam berbisnis dan menjalankan suatu usaha. Penggunaan pada teknologi *internet* tidak hanya sebatas pada pemanfaatan dan penyebaran informasi antar manusia, melainkan juga dapat digunakan sebagai media atau sarana untuk melakukan sebuah transaksi perdagangan yang disebut *e-commerce*.

E-commerce merupakan penyebaran, pembelian, penjualan, pemasaran barang dan jasa melalui sistem elektronik seperti internet atau televisi, *www*, atau jaringan pertukaran data elektronik, sistem manajemen inventori otomatis, dan sistem pengumpulan data otomatis. Berdasarkan dari referensi yang didapat, E-Commerce adalah *electronic commerce*, merupakan kumpulan teknologi dan bisnis yang menghubungkan perusahaan atau perseorang sebagai konsumen untuk melakukan transaksi elektronik, pertukaran barang, dan pertukaran informasi di internet atau televisi, atau jaringan komputer lainnya (Harman Malau, 2016:298).

UAT adalah salah satu metodologi paling inovatif untuk mencegah kegagalan proyek TI. Proses UAT dimulai dengan menyediakan dokumentasi kebutuhan bisnis, kemudian dilanjutkan dengan proses bisnis (alur kerja) atau skenario dan akhirnya pengujian menggunakan data. Keefektifan dalam pengujian diperlukan dalam pengembangan suatu aplikasi atau sistem informasi sehingga produk dapat sampai kepada pengguna tepat waktu dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian yang dilakukan pada sistem yang dibangun dibagi menjadi dua pengujian mekanisme yaitu pengujian alpha menggunakan metode *black box* dan pengujian beta

menggunakan skala Likert. Pengujian blackbox difokuskan pada aktivitas pengujian sistem yang dibangun untuk melihat sejauh mana setiap fungsi dalam aplikasi telah berjalan benar, sesuai harapan dan bebas dari kesalahan. Selain menguji aplikasi dari sisi fungsional, pengujian sistem juga dilakukan oleh pengguna yang akan mengambil keuntungan dari aplikasi. Pengujian beta untuk menentukan penerimaan penggunaan aplikasi menggunakan dilakukan dengan kuesioner untuk mendapatkan kesimpulan tentang penerimaan penggunaan aplikasi dari sisi pengguna (Irawan Afrianto, 2021:Vol. 5, No. 3).

Berdasarkan latar belakang yang terdapat di atas maka dilakukan sebuah penelitian **“ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PLASTIK BERBASIS *ONLINE* DENGAN METODE PENGUJIAN *USER ACCEPTANCE TESTING*”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat diketahui identifikasi masalah yang ada yaitu :

1. Kurangnya informasi mengenai produk plastik yang dipasarkan oleh UD. Aneka Plastik.
2. Kurangnya pemasaran produk plastik yang dipasarkan oleh UD. Aneka Plastik.
3. Kurangnya Pengelolaan atau *manager* pelanggan yang baik dengan penggunaan teknologi *E-Commerce* pada *customer*.

1.3 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari identifikasi masalah di atas adalah bagaimana menguji aplikasi *E-Commerce* dengan metode pengujian *user acceptance testing* dan

bagaimana membuat aplikasi *E-Commerce* khusus untuk memberikan informasi dan memasarkan produk plastik yang sesuai dengan keinginan konsumen.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Membuat sistem yang dapat membantu pelanggan dalam mempercepat pemilihan produk plastik yang sesuai dengan kriteria dan keinginan.
2. Membantu UD. Aneka Plastik dalam pemasaran produk plastik.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Mempermudah pelanggan dalam memberikan petunjuk mengenai produk plastik dengan mudah dan cepat.
2. Dengan menggunakan sistem *E-Commerce* UD. Aneka Plastik dapat memperluas area penjualan.

1.5 Ruang lingkup

Ruang lingkup analisa dan perancangan sistem informasi penjualan plastik berbasis online yang dirancang hanya sebatas :

1. Aplikasi ini hanya digunakan oleh UD. Aneka Plastik dan pelanggan UD. Aneka Plastik.
2. Aplikasi ini hanya memberikan informasi yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pelanggan UD. Aneka Plastik.
3. Aplikasi dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP.
4. Aplikasi dirancang dengan *code editor visual studio code*.

1.6 Metodologi Penelitian

1.6.1 Metode Penelitian

1. Perencanaan

Tujuan dari perencanaan sistem adalah untuk menentukan dan mendefinisikan sistem informasi yang dikembangkan sehingga memberikan keuntungan dan nilai lebih bagi kegiatan bisnis secara keseluruhan. Dalam tahap ini dapat dilihat adanya masalah dalam informasi plastik yang dijual oleh UD. Aneka Plastik.

2. Analisis

Analisis sistem adalah penjabaran dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam berbagai bagian komponen dengan maksud agar bisa mengidentifikasi dan mengevaluasi berbagai macam masalah atau hambatan yang timbul sehingga nantinya bisa dilakukan pengembangan. Analisis sistem dilakukan setelah tahap perencanaan sistem (*System Planning*) dan sebelum tahap perencanaan sistem (*System Design*). Tujuan dari analisa sistem adalah menganalisa sistem untuk menemukan kelemahan-kelemahan sehingga dapat diusulkan perbaikannya. Dalam tahap analisa sistem terdapat langkah-langkah dasar yang dilakukan oleh analis sistem yaitu sebagai berikut :

- a. Identifikasi, yaitu mengidentifikasi masalah yang terjadi pada UD. Aneka Plastik.
- b. Mengerti, yaitu memahami kerja dari alur yang dimiliki oleh UD. Aneka Plastik.
- c. Analis, yaitu penjabaran dari suatu sistem.
- d. Laporan, yaitu membuat laporan hasil analisis.

3. Desain

Alternatif yang telah dipilih dalam langkah sistem merupakan dasar bagi rancangan sistem rancangan yang menentukan bagaimana suatu sistem akan menyelesaikan apa yang diselesaikan dan membuat tampilan yang sederhana dan mudah dipahami oleh pengguna menggunakan bahasa pemrograman PHP.

4. Implementasi

Merupakan kegiatan dalam mengimplementasikan rancangan yang telah disusun agar dapat mewujudkan hasil yang diinginkan oleh UD. Aneka Plastik dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Merencanakan implementasi.
- b. Memberitahukan adanya implementasi pada pihak UD. Aneka Plastik.
- c. Menyediakan *hardware* dan *software* yang diperlukan.
- d. Menyiapkan berbagai fasilitas fisik.
- e. Pelatihan partisipasi dan para *user*.

1.6.2 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan informasi yang dibutuhkan untuk merancang sistem informasi penentuan produk plastik dengan melakukan penelitian pada UD. Aneka Plastik dengan cara :

1. *Observasi*

Observasi (pengamatan), yaitu melakukan pengamatan langsung pada tempat usaha dagang yang terkait serta mengumpulkan informasi yang dibutuhkan dalam membantu perancangan sistem

2. Wawancara

Setelah mendapatkan data dan informasi yang dibutuhkan pada tahap sebelumnya, selanjutnya melakukan tanya jawab langsung dengan pihak yang terkait pada UD. Aneka Plastik, dengan tujuan untuk mendapatkan data langsung dari sumber terkait.

3. Studi Pustaka

Pencarian informasi yang dibutuhkan untuk merancang sistem informasi berbasis *web* dengan membaca dan mempelajarinya dari buku-buku yang ada dan sumber lainnya. Dalam penulisan Skripsi ini penulis melakukan pengumpulan *data* yang sangat bermanfaat bagi informasi yang diberikan aplikasi ini yang bersumber dari buku yang ada di perpustakaan sebagai referensi.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk memperoleh gambaran yang jelas serta mempermudah pembahasan dan pemahaman topik yang akan dibahas, maka diuraikannya secara garis besar sistematika penulisan penelitian ini dalam 5 (lima) bab, terdiri dari:

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini memberikan gambaran mengenai topik penelitian yang hendak disajikan, oleh karena itu, pada bab pendahuluan memuat latar belakang masalah, rumusan masalah, dan tujuan penelitian.

BAB II : LANDASAN TEORI

Dalam bab ini akan membahas mengenai teori-teori yang akan digunakan, seperti teori umum, teori khusus, teori perancangan, tinjauan studi, dan kerangka pemikiran.

BAB III : ANALISIS SISTEM BERJALAN

Dalam bab ini membahas mengenai tinjauan umum usaha dagang, analisa prosedur sistem berjalan, *activity diagram*, analisa masalah, identifikasi kebutuhan sistem.

BAB IV : PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI

Bab ini berisi mengenai uji coba serta evaluasi sistem aplikasi yang telah dirancang, tahapan perancangan program dan menjelaskan bagaimana program ini berjalan.

BAB V : SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi simpulan dari penelitian dan saran untuk kemungkinan penelitian selanjutnya.



BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Teori Umum

2.1.1 Data

Menurut (Patma, Maskan, & Utaminingsih, 2018, p. 22), “Data adalah fakta baik berupa angka, tulisan dokumen, gambar, bagan, suara, yang mewakili deskripsi verbal atau kode (fakta yang tidak sedang digunakan pada proses keputusan biasanya dicatat atau diarsipkan)”. Menurut Yanto (2016:11) basis data merupakan “himpunan kelompok data yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah”.

2.1.2 Informasi

(Candra, 2019, p. 1) “informasi sendiri didefinisikan sebagai data yang berguna (relevan) bagi *user* atau data yang telah diolah menjadi bentuk yang berguna bagi *user*. Perlu diperhatikan bahwa yang dapat disebut sebagai informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang berguna, tidak hanya sekedar memiliki arti”. Menurut Muhamad Muslihudin dan Oktafianto (2016:9), “Informasi merupakan data yang diolah menjadi bentuk yang berguna untuk membuat keputusan”.

2.1.3 Aplikasi

Menurut (Pane, Zamzam, & Fadillah, 2020, p. 53) “Aplikasi adalah suatu perangkat lunak (*software*) atau program komputer yang berupa erasi pada sistem tertentu yang diciptakan dan dikembangkan untuk melakukan

perintah tertentu”. Menurut (Nur, 2019, p. 2) “Aplikasi adalah suatu program atau *software* komputer yang dibuat untuk mengerjakan dan melaksanakan tugas khusus dari Rachmad Hakim S, aplikasi adalah perangkat lunak yang digunakan untuk tujuan tertentu, seperti mengolah dokumen, mengatur *windows* & permainan (*game*), pengguna, sedangkan menurut sebagainya”.

2.1.4 Sistem

Menurut Mulyadi (2016:5) Sistem adalah “suatu jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan”. Menurut Sutanto dalam Djahir dan Pratita (2015:6) mengemukakan bahwa “sistem adalah kumpulan/grup dari subsistem/bagian/komponen apapun, baik fisik ataupun nonfisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu”.

2.1.5 Sistem Informasi

Menurut Lucas dalam Djahir dan Pratita (2015:14) mengemukakan bahwa “sistem informasi adalah suatu kegiatan dari prosedur-prosedur yang diorganisasikan, bilamana dieksekusi akan menyediakan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengendalian di dalam organisasi”.

2.2 Teori Khusus

2.2.1 Plastik

Definisi plastik adalah jenis makromolekul yang dibentuk dengan proses polimerisasi. Polimerisasi adalah proses penggabungan beberapa molekul sederhana (monomer) melalui proses kimia menjadi molekul besar

(polimer atau makromolekul). Apabila tepapar panas dan tekanan, bahan yang terbentuk dari bahan polimer ini mampu dibentuk ke berbagai bentuk sesuai kebutuhan. Berbagai bentuk seperti batangan, balok, dan silinder yang kemudian dapat menyesuaikan sesuai dengan kebutuhan seperti botol, kresek, dan lain-lain. Benda ini juga merupakan bahan yang mudah terbakar sehingga meningkatkan risiko kebakaran. Asap hasil pembakaran produk berbahan dasar produk ini sangat berbahaya karena mengandung gas-gas beracun seperti karbon monoksida (CO) dan hidrogen sianida (HCN). Hal ini juga yang dapat menyebabkan pencemaran udara. Benda yang sulit diurai oleh mikroorganisme ini ketika dibuang ke tanah akan membuat penurunan populasi fauna tanah karena disebabkan menurunnya mineral, baik organik maupun anorganik di dalam tanah. Fauna tanah juga sulit mendapatkan oksigen O₂ karena benda ini di dalam tanah yang tidak dapat diurai menghalangi lubang udara (Zulkarnain Ali Hendrastianto, 2022).

2.2.2 User Acceptance Testing

UAT adalah salah satu metodologi paling inovatif untuk mencegah kegagalan proyek TI. Dalam pengembangan perangkat lunak, ada tiga hal yang dilakukan dalam proses UAT, yaitu:

1. UAT mengekspos logika / fungsionalitas bisnis yang belum ditemukan, karena unit pengujian dan pengujian sistem tidak fokus pada fungsionalitas / logika bisnis
2. UAT mengukur bagaimana sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna
3. UAT membatasi bagaimana sistem telah selesai.

Proses UAT dimulai dengan menyediakan dokumentasi kebutuhan bisnis, kemudian dilanjutkan dengan proses bisnis (alur kerja) atau skenario

dan akhirnya pengujian menggunakan data. Keefektifan dalam pengujian diperlukan dalam pengembangan suatu aplikasi atau sistem informasi sehingga produk dapat sampai kepada pengguna tepat waktu dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian yang dilakukan pada sistem yang dibangun dibagi menjadi dua pengujian mekanisme yaitu pengujian alpha menggunakan metode black box dan pengujian beta menggunakan skala Likert. Pengujian blackbox difokuskan pada aktivitas pengujian sistem yang dibangun untuk melihat sejauh mana setiap fungsi dalam aplikasi telah berjalan benar, sesuai harapan dan bebas dari kesalahan. Selain menguji aplikasi dari sisi fungsional, pengujian sistem juga dilakukan oleh pengguna yang akan mengambil keuntungan dari aplikasi. Pengujian beta untuk menentukan penerimaan penggunaan aplikasi menggunakan dilakukan dengan kuesioner untuk mendapatkan kesimpulan tentang penerimaan penggunaan aplikasi dari sisi pengguna (Irawan Afrianto, 2021:Vol. 5, No. 3).

2.2.3 E-Commerce

Menurut Harman Malau (2016:298) *E-commerce* merupakan penyebaran, pembelian, penjualan, pemasaran barang dan jasa melalui sistem elektronik seperti internet atau televisi, *www*, atau jaringan pertukaran data elektronik, sistem manajemen inventori otomatis, dan sistem pengumpulan data otomatis. Berdasarkan dari referensi yang didapat, E-Commerce adalah electronic commerce, merupakan kumpulan teknologi dan bisnis yang menghubungkan perusahaan atau perseorang sebagai konsumen untuk melakukan transaksi elektronik, pertukaran barang, dan pertukaran informasi di internet atau televisi, atau jaringan komputer lainnya.

2.2.4 Penjualan

Menurut Sujarweni (2015:79) Penjualan adalah suatu sistem kegiatan pokok perusahaan untuk memperjual-belikan barang dan jasa yang perusahaan hasilkan. Dalam sistem penjualan terdapat dua macam, yaitu sistem penjualan tunai dan sistem penjualan kredit. Thamrin Abdullah dan Francis Tantri (2016:23) mengungkapkan: “Penjualan adalah Proses dimana sang penjual memuaskan segala kebutuhan dan keinginan pembeli agar dicapai manfaat baik bagi sang penjual maupun sang pembeli yang berkelanjutan dan yang menguntungkan kedua belah pihak. Penjualan adalah bagian dari promosi, salah satu bagian dari keseluruhan sistem pemasaran”.

2.3 Teori Perancangan

2.3.1 Database

Menurut Martin dalam Sutabri (2016: 135), *Database* adalah suatu kumpulan data terhubung (*interrelated data*) yang disimpan secara bersama-sama pada suatu media, tanpa mengatap satu sama lain atau tidak perlu suatu kerangkapan data (*controlled redundancy*) dengan cara tertentu sehingga mudah digunakan atau ditampilkan kembali; dapat digunakan oleh satu atau lebih program aplikasi secara optimal; data disimpan tanpa mengalami ketergantungan pada program yang akan menggunakannya; data disimpan sedemikian rupa sehingga penambahan, pengambilan, dan modifikasi dapat dilakukan dengan mudah dan terkontrol.

2.3.2 *Hypertext Preprocessor*

PHP merupakan bahasa pemrograman untuk membuat aplikasi berbasis *website*, PHP juga sering dikenal dengan *hypertext preprocessor* yang merupakan sebuah bahasa *scripting* tingkat tinggi yang dipasang pada dokumen HTML (Azis Setiawan, Krisbiantoro & Riyanto, 2019:7). Menurut Rosa, A. S. dan M. Shalahuddin (2016:2) “*PHP* merupakan bahasa pemrograman untuk membuat *website* yang bersifat *server-side scripting*, *PHP* memungkinkan anda untuk membuat halaman *website* yang bersifat dinamis”

2.3.3 *Framework*

Secara sederhana bisa dijelaskan bahwa *framework* adalah kumpulan fungsi (*libraries*) sehingga seorang *programmer* tidak perlu lagi membuat fungsi-fungsi dari awal dan biasanya disebut kumpulan *library*. *Programmer* cukup memanggil kumpulan *library* atau fungsi yang sudah ada di dalam *framework* yang sudah pasti cara menggunakan fungsi-fungsi itu sudah ditentukan sesuai aturan masing-masing. Beberapa contoh fungsi-fungsi stkitart yang telah tersedia dalam suatu *framework* adalah fungsi *paging*, enkripsi, *email*, SEO, *session*, *security*, kalender, bahasa, manipulasi gambar, grafik, tabel bergaya zebra, validasi, *upload*, *captcha*, proteksi terhadap XSS (*XSS filtering*), *template*, kompresi, XML, dan lain-lain. Contoh dari *framework* PHP adalah *laravel*, *phalcon*, *slim*, *cakePHP*, *code igniter* (CI), *symphony*, *zend*, *yii*, dan *kohana*. Sedangkan, *framework javascript* juga ada, yakni: *Jquery* dan *mootools*. *Framework* untuk *ruby* adalah *ruby on rails* (ROR). Dengan menggunakan *framework*, sebuah aplikasi akan tersusun secara terstruktur dan rapi karena pasti si pembuat *framework* telah menggunakan *pattern stkitart*, misalnya MVC atau sering disebut *model-*

view-controller yang telah terkenal dikalangan *programmer* PHP. Logikanya seperti ini, jika kita membuat *website* dari 0, kita akan asal-asalan dalam membuat kode kita sehingga di dalam 1 file akan terdapat beribu-ribu kode yang sebenarnya dapat kita pisah menjadi beberapa *file* sehingga performa *web* itu tidak menurun (Yudho Yudhanto dan Helmi Adi Prasetyo, 2019:10).

2.3.4 MySQL

MySQL adalah sistem yang berguna untuk melakukan proses pengaturan koleksi-koleksi struktur data (*database*) baik yang meliputi proses pembuatan atau proses pengelolaan *database*. MySQL ini bersifat *open source*, artinya setiap orang dimungkinkan untuk menggunakan dan memodifikasinya. Program ini dapat diperoleh secara gratis pada alamat : <http://www.mysql.com>. Sebenarnya MySQL ini suatu produk yang berjalan pada *linux*, tetapi seiring berjalannya waktu dan pengetahuan maka para pengembang kemudian merilis MySQL yang bisa diakses melalui *windows* (Ansari Saleh Ahmad, 2013:11).

2.3.5 PHPMysqlAdmin

Hikmah (2015) mengungkapkan: “*PhpMyAdmin* merupakan aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat *database*, pengguna (*user*), memodifikasi tabel, maupun mengirim *database* secara cepat dan mudah tanpa harus menggunakan perintah (*command*) *SQL*”. Demikian pula didefinisikan oleh penulis lain “*PhpMyAdmin* merupakan sebuah software yang berbentuk seperti halaman situs yang terdapat pada *web server*”.

2.3.6 *Visual Studio Code*

Visual studio adalah IDE (*integrated development environment*) yang dapat anda gunakan untuk mengembangkan aplikasi-aplikasi *windows*. *Visual studio* dirancang untuk fokus pada produktivitas. *Tool* ini disebut juga *rapid application development tools* (*RAD tools*) karena dirancang dan dilengkapi untuk meningkatkan produktivitas. Versi baru dari *visual studio* ini mudah digunakan dan mudah dipelajari. Fitur-fitur dalam *visual studio* versi terbaru dibuat lebih sederhana untuk mempermudah pengguna dalam mempelajarinya dan memenuhi kebutuhan para *programmer* (Jubilee Enterprise, 2015:1).

2.3.7 XAMPP

Menurut Purbadian (2016:1) berpendapat bahwa “XAMPP merupakan suatu *software* yang bersifat *open source* yang merupakan pengembangan dari *LAMP* (*Linux, Apache, MySQL, PHP* dan *Perl*)”. Sedangkan menurut (Developers, 2015, p. 28) “XAMPP adalah salah satu aplikasi *web server apache* yang terintegrasi dengan *mysql* dan *phpmyadmin* XAMPP adalah singkatan dari *X, apache Server, MySQL, PHPMyadmin, dan python*. Huruf *X* di depan menandakan XAMPP bisa diinstal di berbagai *operating system*. XAMPP dapat diinstal pada *windows, linux, macOS, dan solaris*”.

2.3.8 UML (*Unified Modeling Language*)

UML singkatan dari (*unified modeling language*) yang berarti bahasa pemodelan standar. UML memiliki *sintaks* dan *semantik*. Ketika kita membuat model menggunakan konsep UML ada aturan-aturan yang harus diikuti. Bagaimana elemen pada model-model yang kita buat berhubungan

satu dengan lainnya harus mengikuti standar yang ada. UML bukan hanya sekedar diagram, tetapi juga menceritakan konteksnya (Muslihudin dan Oktafianto, 2016:58).

2.3.9 *Black Box Testing*

Black box testing adalah tipe *testing* yang memperlakukan perangkat lunak yang tidak diketahui kinerja internalnya. Sehingga para *tester* memandang perangkat lunak seperti layaknya sebuah “Kotak Hitam” yang tidak penting dilihat isinya, tapi cukup dikenali proses *testing* dibagian luar. Jenis *testing* ini hanya memandang perangkat lunak dari sisi spesifikasi dan kebutuhan yang telah didefinisikan pada saat awal perancangan. Sebagai contoh, jika terdapat sebuah perangkat lunak yang merupakan sebuah sistem informasi *inventory* disebuah perusahaan. Maka pada jenis *white box testing*, perangkat lunak tersebut akan berusaha dibongkar *listing* programnya untuk kemudian dites menggunakan teknik teknik yang telah dijelaskan sebelumnya. Sedangkan pada jenis *black box testing*, perangkat lunak tersebut akan dieksekusi kemudian berusaha dites apakah telah memenuhi kebutuhan pengguna yang didefinisikan pada saat awal tanpa harus membongkar *listing* programnya (Soetam Rizky Wicaksono, 2017:353).

2.4 Tinjauan Studi

2.4.1 Penelitian Aji Saiful Anwar, Andy Prasetyo Utomo, Fajar Nugraha

Tabel 2.1 : Penelitian Aji Saiful Anwar, Andy Prasetyo Utomo, Fajar Nugraha

No	Data Jurnal	Keterangan
1	Judul	Sistem Informasi Produksi Plastik Pada UD. Bagas Mulya

		Mejobo Kudus Berbasis <i>Web</i>
2	Jurnal	Jurnal SITECH
3	Volume dan halaman	Vol. 1, No. 1, pp. 49-56
4	Tanggal & Tahun	Mei 2018
5	No.ISSN	ISSN: 2615-8531
6	Penulis	Aji Saiful Anwar, Andy Prasetyo Utomo, Fajar Nugraha
7	Penerbit	Universitas Muria Kudus
8	Tujuan Penelitian	Untuk pengelolaan barang masuk dan penyimpanan barang keluar, mengendalikan biaya produksi serta mengetahui keuntungan secara rinci.
9	Lokasi dan Subjek penelitian	UD. Bagas Mulya Mejobo Kudus
10	Perancangan Sistem	1. MySQL client. 2. Apache <i>web</i> server 3. PHP
11	Hasil Penelitian	Menghasilkan sebuah sistem informasi produksi plastik di UD. Bagas Mulya Mejobo Kudus
12	Kekuatan Penelitian	Dapat digunakan pimpinan, admin, maupun gudang dalam mengelola data yang ada sehingga akan lebih efisien.
13	Kelemahan	1. Pengumpulan Data Yang Kurang Maksimal Untuk

	Penelitian	Penelitian. 2. Tolak Ukur Yang Kurang Tepat Untuk Analisis dan Perancangan di UD. Bagas Mulya Mejobo Kudus.
14	Kesimpulan	Aplikasi ini ditujukan untuk mengetahui kebutuhan produksi, jumlah stok gudang yang digunakan, jumlah barang yang dihasilkan perhari, rincian biaya produksi, menghitung harga pokok produksi (Hpp) dan keuntungan yang didapat perbarang nya.

2.4.2 Penelitian Andy Manuel Prima dan Dadang Iskandar Mulyana

Tabel 2.2 : Penelitian Andy Manuel Prima dan Dadang Iskandar Mulyana

No	Data Jurnal	Keterangan
1	Judul	Implementasi System Penjualan Barang Plastik Berbasis Web Dengan Metode Devops Pada PT. Cahaya Perdana Plastic Jakarta Utara
2	Jurnal	Jurnal Sosial dan Teknologi (SOSTECH)
3	Volume dan halaman	Vol 1, No. 7, pp. 581-588
4	Tanggal & Tahun	July 2021
5	No. ISSN	p-ISSN 2774-5147, e-ISSN 2774-5155
6	Penulis	Andy Manuel Prima dan Dadang Iskandar Mulyana
7	Penerbit	STIKOM Cipta Karya Informatika Jakarta,
8	Tujuan	Tujuan penelitian yaitu untuk membangun sistem baru di

	Penelitian	perusahaan yang awalnya konvensional lalu komputerisasi system
9	Lokasi dan Subjek penelitian	PT. Cahaya Perdana Plastic
10	Perancangan Sistem	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bahasa pemrograman PHP 2. MySQL 3. <i>Web browser.</i>
11	Hasil Penelitian	Pelanggan ditujukan untuk para pelanggan yang ingin melakukan pemesanan, pada halaman pengunjung ini berisi halaman login pelanggan, halaman profil, halaman produk, halaman cara pemesanan, halaman detail produk dan halaman buku tamu
12	Kekuatan Penelitian	Para pengunjung yang hanya ingin melihat isi website tanpa bisa melakukan pemesanan, pada halaman pengunjung ini berisi halaman registrasi pengunjung, halaman profil, halaman produk, halaman cara pemesanan, halaman detail produk dan halaman buku tamu,
13	Kelemahan Penelitian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kurangnya <i>Software</i> yang digunakan dalam penelitian ini 2. Hasil penelitian yang kurang memuaskan
14	Kesimpulan	Yaitu dibangunnya <i>website</i> sistem informasi berbasis <i>web</i> pada PT. Cahaya Perdana Plastic maka dapat membantu dalam menawarkan dan memperluas area promosi dan memberi kemudahan bagi perusahaan dalam melihat atau mengetahui informasi produk-produk yang akan ditawarkan

		pada PT. Cahaya Perdana Plastic.
--	--	----------------------------------

2.4.3 Penelitian Victor Hugo Santiago C. Pinto, Ricardo R. Oliveira, Ricardo F. Vilela, Simone R. S. Souza

Tabel 2.3 : Penelitian Victor Hugo Santiago C. Pinto, Ricardo R. Oliveira, Ricardo F. Vilela, Simone R. S. Souza

No	Data Jurnal	Keterangan
1	Judul	Evaluating the User Acceptance Testing for Multi-tenant Cloud Applications
2	Jurnal	8th International Conference on Cloud Computing and Services Science
3	Volume dan halaman	pp. 47-56
4	Tanggal & Tahun	2019
5	No.ISSN	ISBN: 978-989-758-295-0
6	Penulis	Victor Hugo Santiago C. Pinto, Ricardo R. Oliveira, Ricardo F. Vilela, Simone R. S. Souza
7	Penerbit	Science and Technology Publications
8	Tujuan Penelitian	menyelidiki kemampuan UAT paralel dan otomatis untuk mendeteksi kesalahan sehubungan dengan jumlah penyewa. Jadi, tujuan kami adalah

		untuk mengevaluasi sejauh mana kemampuan untuk mendeteksi kesalahan bervariasi jika sejumlah aplikasi varian yang berbeda dijalankan.
9	Lokasi dan Subjek penelitian	iCardapio
10	Perancangan Sistem	<ol style="list-style-type: none"> 1. Multi-tenancy 2. Cloud Applications 3. User Acceptance Testing
11	Hasil Penelitian	Hasil menunjukkan perbedaan yang signifikan dalam hal kesalahan yang terdeteksi ketika skenario pengujian dengan penyewa tunggal dan penyewa multi disertakan.
12	Kekuatan Penelitian	Metode yang digunakan dapat digunakan untuk dasar penelitian selanjutnya.
13	Kelemahan Penelitian	Tidak menunjukkan user interface aplikasi yang di uji
14	Kesimpulan	Titik fokus dari penelitian ini adalah untuk menyelidiki UAT paralel dan otomatis untuk SaaS multi-penyewa sistem. Studi kasus dirancang menggunakan aplikasi multitenant bernama iCardapio. Kasus uji adalah didefinisikan dengan menerapkan kriteria fungsional dan melakukan pengujian otomatis dengan <i>JUnit</i> dan <i>Selenium</i> . Tujuan penelitian ini adalah untuk membandingkan jumlah kesalahan dengan dengan mempertimbangkan skenario pengujian dengan penyewa tunggal dan multi-tenant. Temuan utama dari percobaan kami

		<p>menunjukkan bahwa, dalam hal kesalahan yang terdeteksi, ada perbedaan statistik antara sampel. Selain kesalahan fungsional dan sifat web, ada bukti kegagalan dan kesalahan sinkronisasi pembaruan timbul dari perilaku non-deterministik. Meskipun hasilnya sementara, mengingat keterbatasan studi, mereka dapat menunjukkan bahwa pertanyaan-pertanyaan ini harus disertakan dalam pengujian aplikasi cloud multi-tenant. Paket berisi alat, bahan dan detail lebih lanjut tentang langkah-langkah eksperimen tersedia di https://goo.gl/ESNCGD. Dalam studi masa depan, kami bermaksud untuk mengeksplorasi faktor-faktor berikut: (i) kelayakan injeksi kesalahan berbiaya rendah dalam sistem SaaS multi-penyewa untuk memeriksa mekanisme deteksi kesalahan; (ii) mendefinisikan proses pengujian berorientasi penyewa yang membutuhkan memperhitungkan kesalahan akun dan tingkat pengujian saat mendukung pengembangan aplikasi cloud berkualitas tinggi, dan (iii) melakukan eksperimen terkontrol untuk menyelidiki penggunaan TaaS (mis., Sauce Labs¹⁵) yang memperhitungkan peningkatan jumlah aplikasi varian. Meskipun semakin populernya MTA, ada masih sangat sedikit studi empiris tentang teknik ini dan kriteria pengujian yang digunakan dalam domain cloud. Kita percaya bahwa persyaratan penting untuk lebih bertarget teknik pengujian di bidang ini, adalah untuk mengevaluasi strategi pengujian yang diterapkan dalam konteks lain.</p>
--	--	---

2.4.4 Penelitian Lina Sutra dan Rully Mujiastuti

Tabel 2.4 : Penelitian Lina Sutra dan Rully Mujiastuti

No	Data Jurnal	Keterangan
1	Judul	Penjualan Masterbatch (PEWARNA PLASTIK) Berbasis E-Commerce Web Menggunakan Metode Hybriid
2	Jurnal	Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informasi dan Komputer
3	Volume dan halaman	Vol. 11, No. 2, pp. 8-17
4	Tanggal & Tahun	Januari 2021
5	No.ISSN	P-ISSN: 2089 – 0256, e-ISSN: 2598 – 3016
6	Penulis	Lina Sutra dan Rully Mujiastuti
7	Penerbit	Universitas Muhammadiyah Jakarta
8	Tujuan Penelitian	Membantu dalam bisnis proses perusahaan salah satunya pada PT. Tarachemindo Perkasa
9	Lokasi dan Subjek penelitian	PT. Tarachemindo Perkasa
10	Perancangan Sistem	Entity Relationship Diagram (ERD), Unified Modeling Language (UML) seperti usecase diagram, activity diagram, sequence diagram, Hierarchy plus Input-Proses-Output (HIPO) dan <i>User Interfaces (UI) Design Tools</i> menggunakan Balsamiq Mockup.
11	Hasil Penelitian	Dengan adanya sistem informasi penjualan berbasis <i>e-commerce</i> dapat memudahkan konsumen dalam melakukan

		pemesanan barang secara online, karena konsumen tidak perlu datang langsung ke toko.
12	Kekuatan Penelitian	proses penjualan meliputi proses pemasaran, penawaran, pemesanan, dan pembuatan laporan penjualan pada PT. Tarachemindo Perkasa secara terkomputerisasi sehingga dapat memperluas wilayah pemasaran dan menambah pelayanan kepada pelanggan.
13	Kelemahan Penelitian	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Software</i> yang digunakan dalam penelitian ini tidak di jelaskan. 2. Metode perencanaan yang tidak terlalu kuat
14	Kesimpulan	aplikasi penjualan masterbatch (pewarna plastik) berbasis <i>e-commerce web</i> ini dapat memberikan informasi mengenai produk dan spesifikasi produk meliputi harga dan stok produk pewarna apa saja yang dijual oleh PT. Taracehmindo Perkasa, sehingga mempermudah pelanggan dalam melakukan pencarian informasi produk pewarna plastik.

2.4.5 Penelitian Achmad Sidik, Edy Tekat Bronto Waluyo, Siti Susilawati

Tabel 2.5 : Penelitian Achmad Sidik, Edy Tekat Bronto Waluyo, Siti Susilawati

No	Data Jurnal	Keterangan
1	Judul	Perancangan Sistem Informasi Laporan Persediaan Barang Jadi PT Duta Prima Plasindo
2	Jurnal	SISFOTEK GLOBAL
3	Volume dan halaman	Vol. 8, No. 1, pp. 7-12

4	Tanggal & Tahun	Maret 2018
5	No.ISSN	ISSN : 2088 – 1762
6	Penulis	Achmad Sidik, Edy Tekat Bronto Waluyo, Siti Susilawati
7	Penerbit	STMIK Bina Sarana Global
8	Tujuan Penelitian	Mencoba menerapkan suatu program yang dapat membantu menyelesaikan masalah tersebut dengan membuat sebuah sistem informasi laporan persediaan barang jadi yang menggunakan metode perancangan terstruktur, melalui tahapan pembuatan UML (<i>Unified Modeling Language</i>), pembuatan kamus data, pembuatan bagian terstruktur, dan pembuatan rancangan masukan dan keluaran dalam bahasa pemograman PHP & MySql.
9	Lokasi dan Subjek penelitian	Jl. Agarindo No. 61 Bunder-Cikupa Tangerang
10	Perancangan Sistem	1. PHP 2. MySQL
11	Hasil Penelitian	Sistem yang akan dibuat dapat berfungsi sebagai input data produksi, input data pengiriman barang, dan penyimpanan data stok atau persediaan barang jadi yang mudah digunakan oleh admin produksi, dimana admin produksi yang akan bertugas untuk input data produksi, edit data, dan hapus data
12	Kekuatan Penelitian	Dengan adanya sistem informasi laporan persediaan barang jadi ini manager dapat lebih mudah mengetahui persediaan barang

		yang ada pada perusahaan dimanapun dan kapanpun, tanpa harus datang ke perusahaan lebih dulu.
13	Kelemahan Penelitian	Belum tersedianya sistem informasi persediaan barang jadi pada PT Duta Prima Plasindo sehingga, tidak jarang terjadi kesulitan pada bagian admin produksi untuk melaporkan laporan hasil produksi barang jadi kepada manager, dikarenakan manager tidak dapat hadir di perusahaan
14	Kesimpulan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengelolaan laporan persediaan barang jadi pada PT Duta Prima Plasindo belum berjalan dengan baik, karena masih dalam bentuk manual dengan Microsoft Excel. 2. Penyimpanan arsip data laporan persediaan barang jadi yang masih manual pada PT Duta Prima Plasindo, sehingga resiko yang bisa terjadi seperti kerusakan arsip data laporan, pencarian arsip data yang menyita waktu, dan kehilangan dokumen sangat tinggi.

2.4.6 Rangkuman Model Penelitian

Tabel 2.6 Rangkuman Model Penelitian

Peneliti	Nama Jurnal	Tahun	Institusi	Judul dan Metode yang di gunakan	Kesimpulan
1. Aji Saiful Anwar 2. Andy Prasetyo Utomo 3. Fajar Nugraha	Jurnal SITECH	2018	Universitas Muria Kudus	Sistem Informasi Produksi Plastik Pada UD. Bagas Mulya Mejobo Kudus Berbasis Web	Aplikasi ini ditujukan untuk mengetahui kebutuhan produksi, jumlah stok gudang yang digunakan, jumlah barang yang dihasilkan perhari, rincian biaya produksi, menghitung harga pokok produksi (Hpp) dan keuntungan yang didapat perbarang nya.
1. Andy Manuel 2. Prima Dadang 3. Iskandar	Jurnal Sosial dan Teknologi (SOSTECH)	2021	STIKOM Cipta Karya Informatika Jakarta	Implementasi System Penjualan Barang Plastik Berbasis Web Dengan Metode	Yaitu dibangunnya website sistem informasi berbasis web pada PT. Cahaya Perdana Plastic maka dapat membantu dalam menawarkan dan memperluas area promosi dan memberi kemudahan bagi perusahaan dalam melihat atau mengetahui informasi produk-

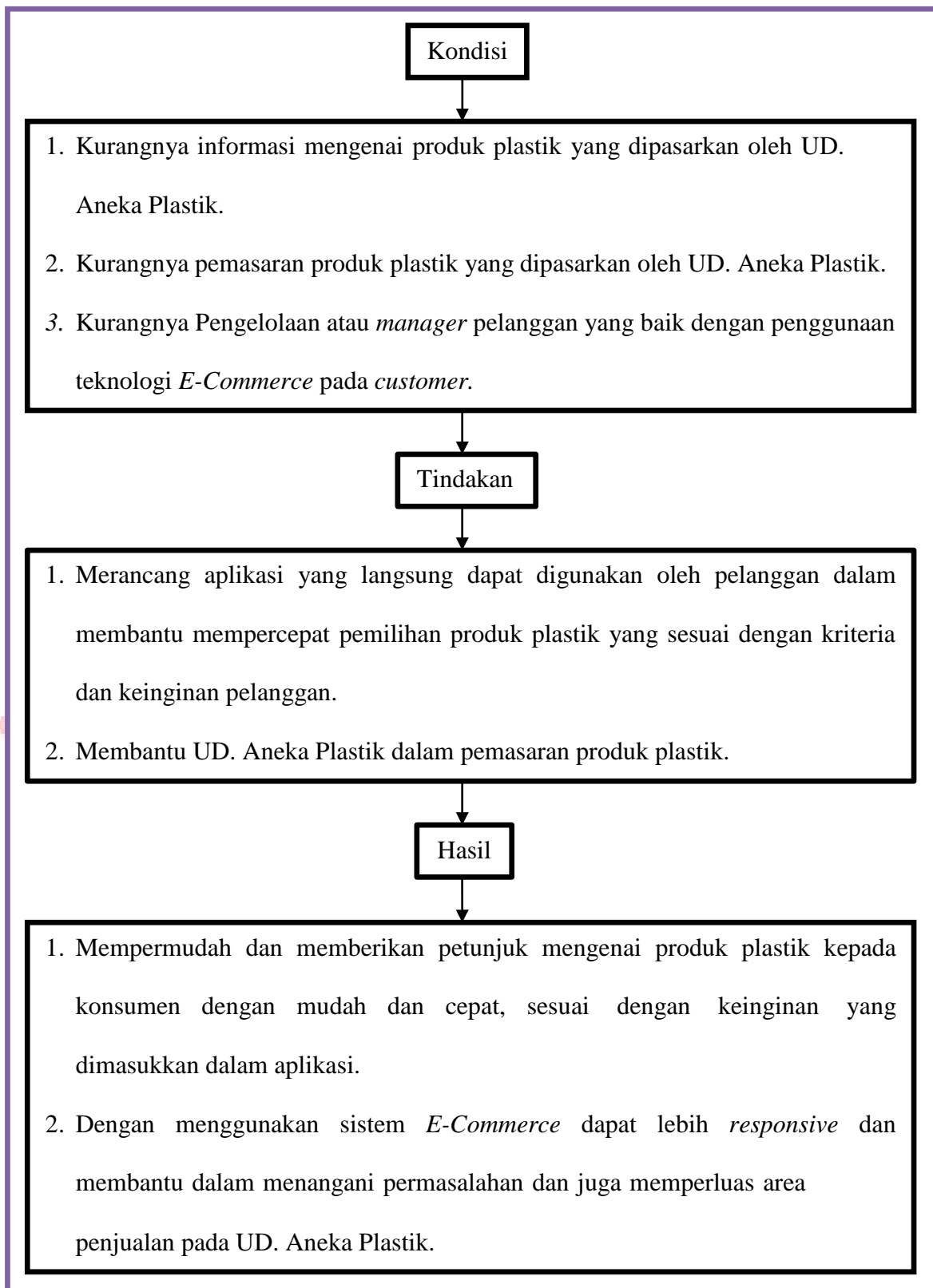
Mulyana				Devops Pada PT. Cahaya Perdana Plastic Jakarta Utara	produk yang akan ditawarkan pada PT. Cahaya Perdana <i>Plastic</i> .
1. Victor Hugo Santiago C. Pinto 2. Ricardo R. Oliveira 3. Ricardo F. Vilela 4. Simone R. S. Souza	8th International Conference on Cloud Computing and Services Science	2019		Evaluating the User Acceptance Testing for Multi-tenant Cloud Applications	Titik fokus dari penelitian ini adalah untuk menyelidiki UAT paralel dan otomatis untuk SaaS multi-penyewa sistem. Studi kasus dirancang menggunakan aplikasi multitenant bernama iCardapio. Kasus uji adalah didefinisikan dengan menerapkan kriteria fungsional dan melakukan pengujian otomatis dengan JUnit dan Selenium. Tujuan penelitian ini adalah untuk membandingkan jumlah kesalahan dengan dengan mempertimbangkan skenario pengujian dengan penyewa tunggal dan multi-tenant. Temuan utama dari percobaan kami menunjukkan bahwa, dalam hal kesalahan yang terdeteksi, ada perbedaan statistik antara sampel. Selain kesalahan

					<p>fungsiional dan sifat web, ada bukti kegagalan dan kesalahan sinkronisasi pembaruan timbul dari perilaku non-deterministik. Meskipun hasilnya sementara, mengingat keterbatasan studi, mereka dapat menunjukkan bahwa pertanyaan-pertanyaan ini harus disertakan dalam pengujian aplikasi cloud multi-tenant. Paket berisi alat, bahan dan detail lebih lanjut tentang langkah-langkah eksperimen tersedia di https://goo.gl/ESNCGD. Dalam studi masa depan, kami bermaksud untuk mengeksplorasi faktor-faktor berikut: (i) kelayakan injeksi kesalahan berbiaya rendah dalam sistem SaaS multi-penyewa untuk memeriksa mekanisme deteksi kesalahan; (ii) mendefinisikan proses pengujian berorientasi penyewa yang membutuhkan memperhitungkan kesalahan akun dan tingkat pengujian saat mendukung pengembangan</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>aplikasi cloud berkualitas tinggi, dan (iii) melakukan eksperimen terkontrol untuk menyelidiki penggunaan TaaS (mis., Sauce Labs¹⁵) yang memperhitungkan peningkatan jumlah aplikasi varian. Meskipun semakin populernya MTA, ada masih sangat sedikit studi empiris tentang teknik ini dan kriteria pengujian yang digunakan dalam domain cloud. Kita percaya bahwa persyaratan penting untuk lebih bertarget teknik pengujian di bidang ini, adalah untuk mengevaluasi strategi pengujian yang diterapkan dalam konteks lain.</p>
1. Lina Sutra	Jurnal Sistem	2021	Universitas	Penjualan	Aplikasi penjualan masterbatch (pewarna plastik)
2. Rully Mujiastuti	Informasi, Teknologi Informasi dan Komputer		Muhammadiyah Jakarta	Masterbatch (PEWARNA PLASTIK) Berbasis E-Commecre Web Menggunakan	berbasis e-commerce web ini dapat memberikan informasi mengenai produk dan spesifikasi produk meliputi harga dan stok produk pewarna apa saja yang dijual oleh PT. Taracehmino Perkasa, sehingga mempermudah pelanggan dalam melakukan pencarian

				Metode Hybriid	informasi produk pewarna plastik.
1. Achmad Sidik	SISFOTEK GLOBAL	2018	STMIK Bina Sarana Global	Perancangan Sistem Informasi Laporan Persediaan Barang Jadi PT. Duta Prima Plasindo	1. Pengelolaan laporan persediaan barang jadi pada PT Duta Prima Plasindo belum berjalan dengan baik, karena masih dalam bentuk manual dengan Microsoft Excel. 2. Penyimpanan arsip data laporan persediaan barang jadi yang masih manual pada PT Duta Prima Plasindo, sehingga resiko yang bisa terjadi seperti kerusakan arsip data laporan, pencarian arsip data yang menyita waktu, dan kehilangan dokumen sangat tinggi.
2. Edy Tekat Bronto Waluyo					
3. Siti Susilawati					

2.5 Kerangka Pemikiran



Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran

BAB III

ANALISIS SISTEM BERJALAN

3.1 Tinjauan Umum Perusahaan

3.1.1 Sejarah Perusahaan

UD. Aneka Plastik terbentuk pada tahun 2016, sebelum terbentuk sebagai Usaha Dagang plastik, UD. Aneka Plastik merupakan sebuah usaha dagang kelontong yang menjual berbagai produk seperti ember, sapu, gayung, tempat sampah, dan lain-lain. Namun karena permintaan kantong-kantong plastik oleh konsumen yang cukup banyak, akhirnya usaha dagang tersebut lebih fokus dalam penjualan kantong-kantong plastik yang akhirnya menjadi UD. Aneka Plastik. UD. Aneka Plastik menjual beberapa merk dari produk plastik yang memiliki kualitas dan harga yang berbeda-beda.

3.1.2 Visi dan Misi

1. Visi

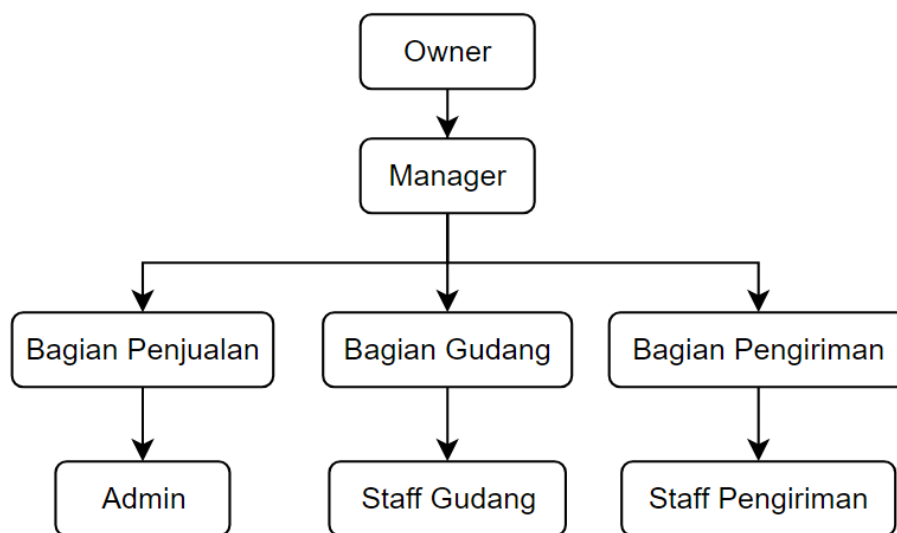
Membuat semua masyarakat dapat mudah untuk mencari kantong plastik yang berkualitas tinggi.

2. Misi

- a. Memberikan pelayanan yang terbaik terhadap konsumen
- b. Mendistribusikan Produk Plastik yang terbaik ke seluruh masyarakat
- c. Menjamin ketersediaan, dan keterjangkauan.

3.1.3 Struktur Organisasi

Struktur organisasi adalah suatu susunan dan hubungan antar tiap bagian serta posisi yang ada pada suatu organisasi atau perusahaan dalam menjalankan kegiatan operasional untuk mencapai tujuan. Berikut adalah struktur organisasi dari UD. Aneka Plastik:



Gambar 3.1 Struktur Organisasi UD. Aneka Plastik

Sumber : UD. Aneka Plastik

3.1.4 Tugas dan Wewenang Bagian Organisasi

Setiap bagian dalam struktur organisasi memiliki tugas dan wewenang yang berbeda dalam menjalankan sebuah organisasi. Berikut tugas dan wewenang struktur organisasi UD. Aneka Plastik :

1. *Owner*

Owner yaitu orang yang memiliki wewenang dalam merumuskan dan menetapkan suatu kebijakan serta program umum sesuai dengan wewenang. *Owner* juga bertanggung jawab dan bertugas dalam mengembangkan usaha yang di jalankan dan menemukan terobosan baru dan peluang.

2. *Manager*

Manager adalah orang yang dipilih untuk memimpin dan mengelola UD. Aneka Plastik. *Manager* dipilih langsung oleh *owner* untuk mengelola dan menjalankan UD. Aneka Plastik.

3. Bagian Penjualan

Bagian Penjualan orang yang di tugaskan untuk untuk melakukan penjualan pada produk yang dimiliki perusahaan.

4. Bagian Gudang

Bagian Gudang adalah orang yang di tugaskan untuk bertanggung jawab sepenuhnya dalam proses penyimpanan produk yang akan di jual di sebuah gudang, dan bertugas dalam mencatat dan mengawasi semua produk yang masuk dan keluar dari gudang.

5. Bagian Pengiriman

Bagian Pengiriman adalah orang yang bertugas dalam mengirimkan sebuah produk yang sudah di beli sesuai dengan mutu, kuantitas, spesifikasi sesuai dengan bon pembelian.

6. *Admin* adalah orang yang bertugas mengorganisir atau memastikan setiap pesanan memiliki struk pembelian dan memastikan agar penjualan barang ke pelanggan.

7. Staff Gudang

Staff Gudang adalah orang yang bertugas dalam membantu pekerjaan bagian gudang.

8. Staff Pengiriman

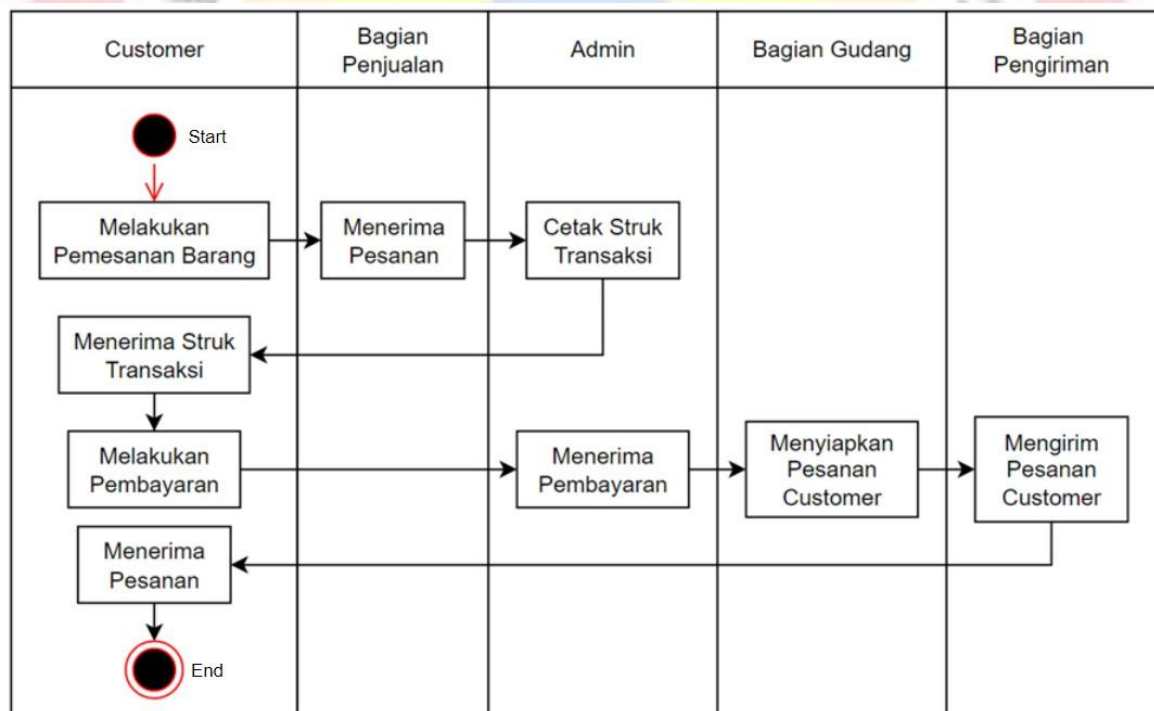
Staff Pengiriman adalah orang yang bertugas dalam membantu pekerjaan bagian pengiriman.

3.2 Prosedur sistem berjalan

1. *Customer* melakukan pemesanan barang dengan datang ke UD. Aneka Plastik.
2. *Customer* memilih dan memesan produk yang di inginkan.
3. Bagian penjualan menerima pesanan.
4. *Admin* mencetak struk pembelian.
5. *Customer* melakukan pembayaran dengan admin.
6. Bagian gudang menyiapkan pesanan *customer* untuk dikirim.
7. Bagian pengiriman melakukan pengiriman barang ke tempat *customer*.

3.2.1 Activity Diagram Berjalan Pada UD. Aneka Plastik

Berikut merupakan *activity diagram* yang sudah berjalan di UD. Aneka Plastik :



Gambar 3.2 Activity Diagram UD. Aneka Plastik

Sumber : UD. Aneka Plastik

3.3 Dokumentasi *Input & Output*

3.3.1 Dokumen *Input*

1. Nama Dokumen : Data Konsumen
Fungsi : Sebagai data pembeli plastik
Frekuensi : Setiap ada pembelian
Sumber : *Customer*
Tujuan : *Manager*
Media : Kertas

3.3.2 Dokumen *Output*

1. Nama Dokumen : Data Penjualan
Fungsi : Sebagai bukti transaksi penjualan
Frekuensi : Setiap ada penjualan
Sumber : *Admin*
Tujuan : *Customer*
Media : Kertas
2. Nama Dokumen : Laporan Stok Barang
Fungsi : Untuk melaporkan stok barang di gudang
Frekuensi : Setiap keluar masuknya produk barang
Sumber : Bagian Gudang
Tujuan : *Manager*
Media : Kertas

3.4 Identifikasi Kebutuhan Sistem

Untuk memecahkan masalah-masalah diatas, dapat digunakan media *internet* dan aplikasi *e-commerce* penjualan karena *internet* dan *e-commerce* penjualan memiliki beberapa kelebihan yang tidak dimiliki sistem penjualan manual :

1. Pengelola dapat memperluas area penjualan serta membantu mempercepat memasarkan produk yang di jual.
2. Dengan *e-commerce* penjualan yang bersifat *online* pelanggan bisa memilih produk yang di inginkan dengan mengatur dan memilih kriteria yang sesuai dengan keinginan dengan cepat.

Dengan *e-commerce* penjualan pelanggan dapat membeli produk plastik pada UD. Aneka Plastik tanpa harus ke UD. Aneka Plastik langsung, dan dapat membeli produk kapan pun dan dimanapun tersedia.

3.4.1 Analisa Permasalahan

Setelah di lakukannya penelitian terhadap sistem yang berjalan , telah di temukan beberapa kelemahan dalam sistem yang berjalan, di antaranya adalah :

1. Pencatatan pada pemesanan transaksi masih bersifat manual.
2. Dapat beresiko pesanan yang di pesan oleh pelanggan dapat tertukar dengan pelanggan yang lain.
3. Kurang lancarnya komunikasi terhadap pelanggan dikarenakan semua masih bersifat manual, mulai dari pelayanan , penerimaan permintaan , pengiriman , serta pembayaran.

3.4.2 Penerapan Metode *User Acceptance Testing*

UAT adalah salah satu metodologi paling inovatif untuk mencegah kegagalan proyek TI. Dalam pengembangan perangkat lunak, ada tiga hal yang dilakukan dalam proses UAT, yaitu:

1. UAT mengekspos logika / fungsionalitas bisnis yang belum ditemukan, karena unit pengujian dan pengujian sistem tidak fokus pada fungsionalitas / logika bisnis
2. UAT mengukur bagaimana sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna
3. UAT membatasi bagaimana sistem telah selesai.

Proses UAT dimulai dengan menyediakan dokumentasi kebutuhan bisnis, kemudian dilanjutkan dengan proses bisnis (alur kerja) atau skenario dan akhirnya pengujian menggunakan data. Keefektifan dalam pengujian diperlukan dalam pengembangan suatu aplikasi atau sistem informasi sehingga produk dapat sampai kepada pengguna tepat waktu dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian yang dilakukan pada sistem yang dibangun dibagi menjadi dua pengujian mekanisme yaitu pengujian alpha menggunakan metode *blackbox* dan pengujian beta menggunakan skala Likert. Pengujian *blackbox* difokuskan pada aktivitas pengujian sistem yang dibangun untuk melihat sejauh mana setiap fungsi dalam aplikasi telah berjalan benar, sesuai harapan dan bebas dari kesalahan. Selain menguji aplikasi dari sisi fungsional, pengujian sistem juga dilakukan oleh pengguna yang akan mengambil keuntungan dari aplikasi. Pengujian beta untuk menentukan penerimaan penggunaan aplikasi menggunakan dilakukan dengan kuesioner untuk mendapatkan kesimpulan tentang penerimaan penggunaan aplikasi dari sisi pengguna

3.5 Requirement Elicitation

Dalam suatu perancangan sistem atau aplikasi dibutuhkan pula daftar kebutuhan atau keinginan dari pengguna yang akan memakai aplikasi yang dibuat nantinya akan sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pengguna. Oleh karena itu dibagikanlah *Requirement Elicitation* kepada pengguna - pengguna yang nantinya akan menggunakan aplikasi ini dengan tujuan agar aplikasi ini menjadi sesuai dengan keinginan para pengguna dan menjadi suatu informasi pendukung dalam pembuatan *e-commerce*, berikut adalah hasil dari penyebaran *Requirement Elicitation*:

1. Elisitasi Tahap I

Elisitasi tahap I disusun berdasarkan hasil form kebutuhan pengguna dengan *customer* dan karyawan UD. Aneka Plastik yang nantinya akan menggunakan Sistem Informasi Penjualan ini. Berikut tabel hasil dari elisitasi tahap I :

Tabel 3.1 Elisitasi Tahap I

No	User ingin sistem dapat :
1	Adanya Halaman Login
2	Adanya Halaman Dashboard
3	Adanya Halaman Shop
4	Adanya Halaman Checkout Barang
5	Adanya Halaman Payment
6	Adanya Halaman List Category
7	Adanya Halaman List Product
8	Adanya Halaman User
9	Adanya Halaman Registrasi
10	Adanya Halaman List Stock Barang
11	Adanya Halaman List Order
12	Adanya Halaman History Order

13	Adanya Halaman Order Reject
14	Adanya Halaman Order Finish
15	Adanya Halaman Logout

2. Elisitasi Tahap II

Elisitasi tahap II dibuat berdasarkan elisitasi tahap I dan kemudian diklasifikasikan untuk dapat diproses kembali. Proses klasifikasi tersebut menggunakan metode MDI. Metode MDI ini adalah bertujuan untuk memisahkan antara rancangan sistem yang penting, berikut penjelasannya :

- a. *Mandatory* (wajib) yang berarti kebutuhan tersebut harus ada dan tidak boleh dihilangkan pada saat pembuatan sistem.
- b. *Desirable* (diinginkan) yang berarti kebutuhan tersebut tidak terlalu penting dan boleh dihilangkan pada saat pembuatan sistem, tetapi jika kebutuhan tersebut dapat diterapkan maka akan membuat sistem jadi lebih sempurna.
- c. *Inessential* (tidak penting) yang berarti kebutuhan tersebut bukanlah bagian dari sistem yang dibahas dan jika kebutuhan ini tidak diterapkan maka tidak berpengaruh bagi sistem.

Berikut tabel hasil dari elisitasi tahap II, opsi (I) pada tabel akan dieliminasi :

Tabel 3.2 Elisitasi Tahap II

No	User ingin sistem dapat :	M	D	I
1	Adanya Halaman Login	*		
2	Adanya Halaman Dashboard	*		
3	Adanya Halaman Shop	*		
4	Adanya Halaman Checkout Barang	*		
5	Adanya Halaman Payment	*		

6	Adanya Halaman List Category	*		
7	Adanya Halaman List Product	*		
8	Adanya Halaman User	*		
9	Adanya Halaman Registrasi	*		
10	Adanya Halaman List Stock Barang	*		
11	Adanya Halaman List Order	*		
12	Adanya Halaman History Order	*		
13	Adanya Halaman Order Reject	*		
14	Adanya Halaman Order Finish	*		
15	Adanya Halaman Logout	*		

3. Elisitasi Tahap III

Setelah elisitasi tahap II selesai dilakukan, maka proses selanjutnya adalah melakukan klasifikasi kembali dengan metode TOE. Berikut adalah penjelasan dari metode TOE:

- a. Teknikal (T) yang berarti bagaimana tata cara dalam pembuatan kebutuhan pengguna dalam sistem yang telah diusulkan?
- b. Operasional (O) yang berarti bagaimana caranya agar kebutuhan tersebut dalam sistem akan dikembangkan ?
- c. Ekonomi (E) yang berarti berapa biaya yang harus dipersiapkan untuk membangun kebutuhan tersebut di dalam suatu sistem ?

Metode TOE sendiri di bagi menjadi beberapa pilihan, yaitu :

- a. *High* (sulit dikerjakan),
- b. *Middle* (mampu untuk dikerjakan), dan
- c. *Low* (mudah untuk dikerjakan).

Berikut tabel hasil klasifikasi pada elisitasi tahap III :

Tabel 3.3 Elisitasi Tahap III

Feasibility		T			O			E		
Risk		H	M	L	H	M	L	H	M	L
1	Adanya Halaman Login		*			*				*
2	Adanya Halaman Dashboard		*				*		*	
3	Adanya Halaman Shop		*			*				*
4	Adanya Halaman Checkout Barang		*			*				*
5	Adanya Halaman Payment			*			*			*
6	Adanya Halaman List Category			*			*			*
7	Adanya Halaman List Product	*				*				*
8	Adanya Halaman User		*			*				*
9	Adanya Halaman Registrasi		*			*				*
10	Adanya Halaman List Stock Barang			*			*			*
11	Adanya Halaman List Order			*			*			*
12	Adanya Halaman History Order	*				*				*
13	Adanya Halaman Order Reject			*		*				*
14	Adanya Halaman Order Finish		*				*			*
15	Adanya Halaman Logout		*			*			*	

4. Elisitasi Akhir

Setelah elisitasi tahap III selesai maka tahap terakhir elisitasi *final*, berupa hasil akhir yang dicapai dari proses elisitasi tahap I hingga *final* yang akan digunakan sebagai dasar pembuatan sistem dalam penelitian ini. Berikut tabel dari *final* elisitasi :

Tabel 3.4 Elisitasi Tahap Akhir

No	User ingin sistem dapat :
1	Adanya Halaman Login
2	Adanya Halaman Dashboard

3	Adanya Halaman Shop
4	Adanya Halaman Checkout Barang
5	Adanya Halaman Payment
6	Adanya Halaman List Category
7	Adanya Halaman List Product
8	Adanya Halaman User
9	Adanya Halaman Registrasi
10	Adanya Halaman List Stock Barang
11	Adanya Halaman List Order
12	Adanya Halaman History Order
13	Adanya Halaman Order Reject
14	Adanya Halaman Order Finish
15	Adanya Halaman Logout



3.6 Gant Chart

Tabel 3.5 Gant Chart Penelitian

Kegiatan	Jadwal																			
	Agustus				September				Oktober				November				Desember			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Latar Belakang Masalah	■	■																		
Identifikasi dan Rumusan Masalah			■	■																
Tujuan dan Manfaat					■	■	■	■												
Tinjauan Pustaka						■	■	■												
Kerangka Pemikiran							■	■	■	■	■	■								
Tinjauan Umum Perusahaan									■	■	■	■								
Requirement Elicitation										■	■	■								
Desain Sistem											■	■	■	■	■	■				
Database													■	■	■	■				
Pengujian Sistem																	■	■	■	■
Kesimpulan																				■
Saran																				■
Dokumentasi																				■
Penulisan Paper																				■