



**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN
ALAT LISTRIK BERBASIS WEB DENGAN METODE PENGUJIAN
USER ACCEPTANCE TESTING (UAT) (STUDI KASUS PADA PT
DANAPATI CAHAYA SENTOSA)**

SKRIPSI

Oleh:

Jesse Norbert Wilie
20210700031

Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Sains dan Teknologi

**UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA
TANGERANG**

2025



**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN
ALAT LISTRIK BERBASIS WEB DENGAN METODE PENGUJIAN
USER ACCEPTANCE TESTING (UAT) (STUDI KASUS PADA PT
DANAPATI CAHAYA SENTOSA)**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana
Komputer
pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Buddhi Dharma
Jenjang Pendidikan Strata 1

Oleh:

Jesse Norbert Wilie
20210700031
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Sains dan Teknologi

**UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA
TANGERANG**

2025

LEMBAR PERSEMBAHAN

“Doing your best is more important than being the best.”

Shannon Miller

Dengan doa puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, saya mempersembahkan skripsi ini untuk:

1. Kepada Orang tua saya yang tercinta memberi semangat dan doa serta membimbing saya untuk kesuksesan pelaksanaan tugas skripsi.
2. Kepada Dosen Pembimbing saya Pak Suwitno yang telah mengarah cara menentukan skripsi dan sangat sabar dalam membimbing saya mengerjakan skripsi.
3. Kepada Teman saya serta Teman yang membantu telah menjadi bagian perjalanan kuliah pada kampus Universitas Buddhi Dharma.
4. Kepada Pemilik perusahaan PT Danapati Cahaya Sentosa Pak Lim Cipto yang telah memperbolehkan saya meneliti tempat tersebut dan keringanan keperluan tertentu pada penyelesaian skripsi.

UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang Bertanda tangan di bawah ini:

NIM : 20210700031
Nama : Jesse Norbert Wilie
Jenjang Studi : Strata 1
Program Studi : Sistem Informasi
Peminatan : E-Bisnis

Dengan ini saya mengatakan 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 oleh orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas 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 tidak 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, 07-08-2025
Yang membuat pernyataan,



Jesse Norbert Wilie
20210700031

UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA

LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang Bertanda tangan di bawah ini:

NIM	: 20210700031
Nama	: Jesse Norbert Wilie
Jenjang Studi	: Strata 1
Program Studi	: Sistem Informasi
Peminatan	: E-Bisnis

Dengan ini menyetujui untuk memberi ijin 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 PENJUALAN ALAT LISTRIK BERBASIS WEB DENGAN METODE PENGUJIAN *USER ACCEPTANCE TESTING* (UAT) (STUDI KASUS PADA PT DANAPATI CAHAYA SENTOSA)”.

Dengan Hal Bebas Royalti Non-Eksklusif ini pihak Universitas Buddhi Dharma berhak menyimpan, mengalih media atau formal-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 pertama atau pencipta karya ilmiah tersebut. Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibat 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, 07-08-2025
Yang membuat pernyataan,



Jesse Norbert Wilie
20210700031

UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENJUALAN ALAT LISTRIK BERBASIS WEB DENGAN METODE
PENGUJIAN *USER ACCEPTANCE TESTING* (UAT) (STUDI KASUS
PADA PT DANAPATI CAHAYA SENTOSA)**

Dibuat Oleh:

NIM : 20210700031

Nama : Jesse Norbert Wilie

Telah di setujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian Komprehensif

Program Studi Sistem Informasi

Peminatan *Electronic Business*

Tahun Akademik 2024/2025

Tangerang, 01-07-2025

Disahkan oleh,
Pembimbing,



Suwitno, M.Kom

NUPTK: 2845761662130212

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENJUALAN ALAT LISTRIK BERBASIS WEB DENGAN METODE
PENGUJIAN *USER ACCEPTANCE TESTING* (UAT) (STUDI KASUS
PADA PT DANAPATI CAHAYA SENTOSA)**

Dibuat Oleh:

NIM : 20210700031

Nama : Jesse Norbert Wilie

Telah di setujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian Komprehensif

Program Studi Sistem Informasi

Peminatan *Electronic-Business*

Tahun Akademik 2025

Tangerang, 07-08-2025

Disahkan oleh,

Dekan,

Ketua Program Studi



Dr. Yakub, M.Kom., M.M.

NUPTK: 1836747648130172



Benny Daniawan, M.Kom

NUPTK: 8756768669130412

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Jesse Norbert Wilie
NIM : 20210700031
Fakultas : Sains dan Teknologi
Judul Skripsi : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENJUALAN ALAT LISTRIK BERBASIS WEB DENGAN
METODE PENGUJIAN *USER ACCEPTANCE TESTING* (UAT)
(STUDI KASUS PADA PT DANAPATI CAHAYA SENTOSA)

Dinyatakan LULUS setelah mempertahankan di depan Tim Penguji pada hari Kamis, 07-08-2025.

Nama penguji :

Tanda Tangan :

Ketua Sidang : Dram Renaldi, S.Kom., M.Kom
NUPTK: 0443768669130322

Penguji I : Verri Kuswanto, S.Kom., M.MSI
NUPTK: 3560768669130302

Penguji II : Suwitno, M.Kom
NUPTK : 2845761662130212

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi



Dr. Yakub, M.Kom., M.M.

NUPTK: 1836747648130172

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan Rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyusun dan menyelesaikan Skripsi ini dengan judul **ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN ALAT LISTRIK BERBASIS WEB DENGAN METODE PENGUJIAN USER ACCEPTANCE TESTING (UAT) (STUDI KASUS PADA PT DANAPATI CAHAYA SENTOSA)**. Tujuan utama dari pembuatan Skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat kelengkapan dalam menyelesaikan Program Sarjana 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. Ibu Dr. Limajatini, S.E., M.M., B.K.P. sebagai Rektor Universitas Buddhi Dharma.
2. Bapak Dr. Yakub, M.Kom., M.M. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Bapak Benny Daniawan, M.Kom sebagai ketua Program Studi Sistem Informasi
4. Bapak Suwitno, 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. Pimpinan Perusahaan PT Danapati Cahaya Sentosa, Lim Cipto
7. Teman-teman yang selalu membantu dan memberikan semangat.

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

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

Tangerang, 07 Agustus 2025

Penulis

ABSTRAK

Penggunaan Teknologi menjadi kebutuhan yang sangat penting bagi era saat ini dapat digunakan sebagai kemudahan operasi bisnis dan aktivitas lainnya bagi pengguna maupun perusahaan. Teknologi dalam Sistem Informasi secara bisnis merupakan alat kebutuhan pengolahan informasi yang dapat memudahkan transaksi secara efektif. Tujuan dari penelitian ini untuk membuat web penjualan produk lampu dan kabel sebagai alat perdagangan yang akan digunakan oleh perusahaan PT Danapati Cahaya Sentosa dalam meningkat pelayanan distribusi, promosi produk, dan efektivitas proses operasi bisnis. Hal ini mempermudah pengguna web dalam membeli barang dan penjualan dalam proses pemasaran secara Online, sehingga pengadaptasi teknologi akan mempengaruhi efektivitas pada proses bisnis operasional dan efisiensi pada kebutuhan bisnis tanpa banyak konsumen. Masalah yang dihadapi perusahaan ini melakukan proses operasional bisnis secara manual melalui dokumen digital, catatan kertas, dan printer dalam laporan informasi, sehingga pelanggan mencari barang dengan mengunjungi tempat tersebut dan pemilihan yang tidak efektif kebutuhan dan informasi produk. Perancangan sistem ini menggunakan *Framework Laravel* dan metode pengujian *User Acceptance Testing* (UAT) untuk mengevaluasi umpan balik responden antara pelanggan dan penjual pada kebutuhan, mendeteksi risiko, kepuasan, dan apakah sistem ini dapat digunakan agar dapat membantu pengembangan web tersebut lebih baik pada saat perbaikan sistem. Pada hasil Perhitungan UAT dapat dinyatakan bahwa sistem ini memenuhi kebutuhan perusahaan dan diterima oleh pengguna dengan 94% persentase.

Kata Kunci: Penjualan, Sistem Informasi, *User Acceptance Testing* (UAT), Web

ABSTRACT

The use of technology is a very important requirement for current era that can be used as convenience for business operations and other activities for users and companies. Technology in information systems in business is a tool for information processing needs that can facilitate transactions effectively. The purpose of this research is to create a web that selling a lamp and cable products as trading tool that will be used by the company PT Danapati Cahaya Sentosa in improving distribution services, product promotion, and effectiveness of business operations processes. This makes it easier for web users to buy goods and sales in marketing process online, so that technology adaptation will affect the effectiveness of operational business processes and efficiency in business needs without many consumers. The problem faced by this company is doing business operational processes manually through digital documents, paper records, and printers in information reports, so that customers search for goods by visiting the place and ineffective selection of product needs and information. The design of this system uses the Laravel Framework and the User Acceptance Testing (UAT) testing method to evaluate respondent feedback between customers and sellers on needs, detect risks, satisfaction, and whether this system can be used in order to help develop the web better at the time of system improvement. In UAT calculation result, it can be stated that this system meets the needs of the company and is accepted by users with 94% percentage.

Keywords: Sales, Information System, User Acceptance Testing (UAT), Web

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 TABEL vii

DAFTAR GAMBAR..... viii

DAFTAR LAMPIRAN..... x

BAB I PENDAHULUAN..... 1

1.1 Latar Belakang..... 1

1.2 Identifikasi Masalah 4

1.3 Ruang Lingkup Penelitian 4

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian..... 5

1.4.1 Tujuan Penelitian:..... 5

1.4.2 Manfaat Penelitian:..... 5

1.5 Sistematika Penulisan..... 6

BAB II LANDASAN TEORI..... 7

2.1 Sistem Informasi..... 7

2.2 Penjualan 8

2.3 Sistem Informasi Penjualan..... 8

2.4 Situs Web..... 9

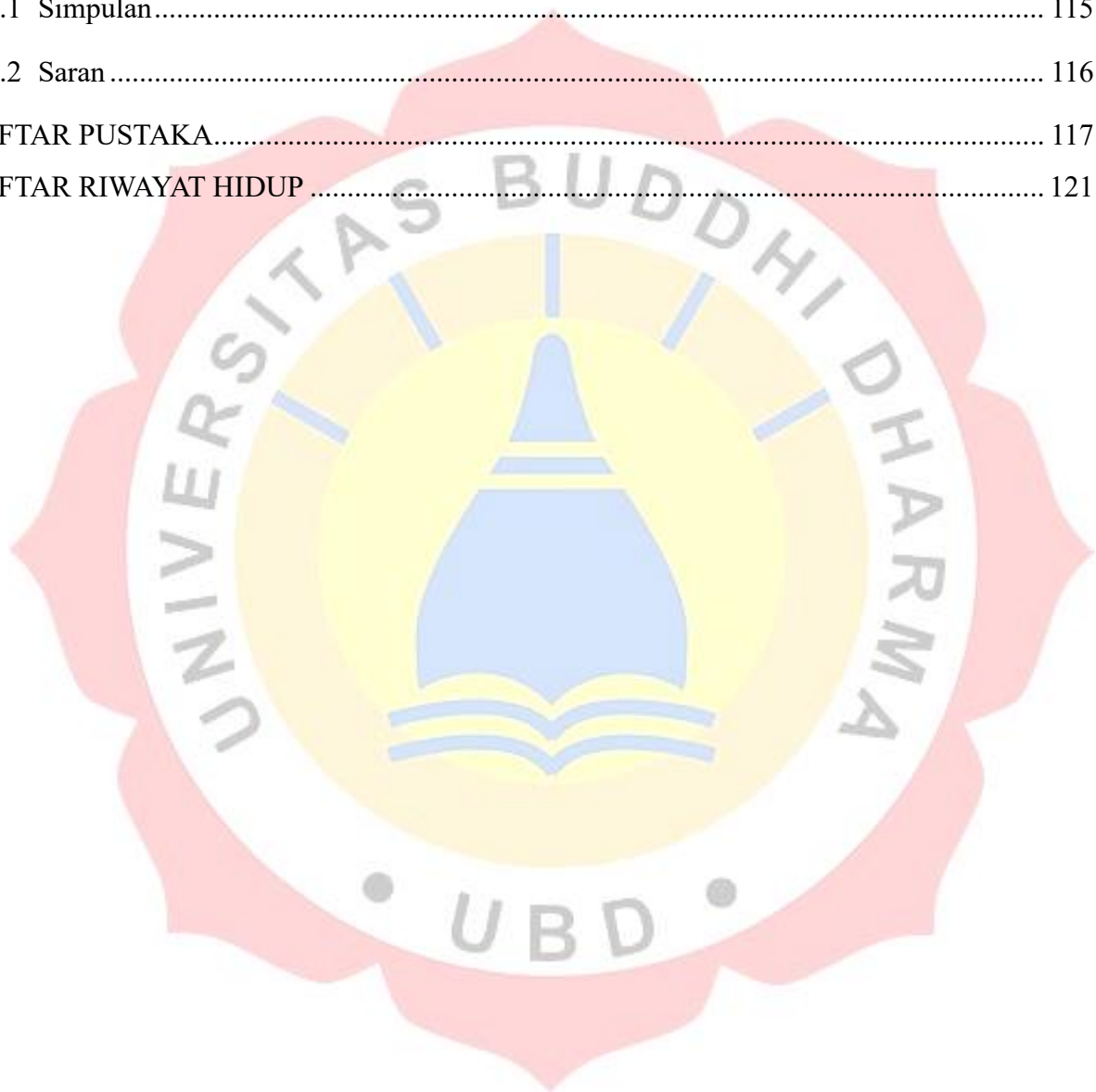
2.5 Teknologi..... 10

2.6 *WaterFall*..... 11

2.7 PIECES..... 13

2.8 UML	13
2.9 PHP.....	19
2.10 MySQL	19
2.11 Laravel.....	20
2.12 BlackBox.....	20
2.13 UAT (<i>User Acceptance Test</i>)	21
2.14 Penelitian Relevan	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	40
3.1 Gambaran Umum Perusahaan	40
3.1.1 Sejarah	40
3.1.2 Visi.....	40
3.1.3 Misi.....	40
3.1.4 Struktur Organisasi serta Tugas Wewenang	41
3.2 Teknik Pengumpulan Data Penelitian.....	44
3.3 Prosedur Sistem Berjalan	44
3.4 Dokumentasi <i>Input</i> dan <i>Output</i>	47
3.5 Analisis Masalah	47
3.6 Identifikasi Kebutuhan Sistem	49
3.7 <i>Requirement Elicitation</i>	49
3.7.1 Elisitasi tahap ke 1	50
3.7.2 Elisitasi tahap ke 2.....	50
3.7.3 Elisitasi tahap ke 3	52
3.8 Jadwal Penelitian	54
3.9 Kerangka Pemikiran	55
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	56
4.1 Prosedur Sistem Usulan.....	56
4.2 Rancangan Sistem	58
4.3 Rancangan <i>Database</i>	76

4.4 Desain Rancangan Sistem	82
4.5 Implementasi Sistem	93
4.6 Pengujian <i>Blackbox</i>	106
4.7 Metode Pengujian UAT	109
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	115
5.1 Simpulan	115
5.2 Saran	116
DAFTAR PUSTAKA	117
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	121



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Activity Diagram</i> (Hasanah & Untari, 2021)	14
Tabel 2.2 <i>Use Case Diagram</i> (Sumirat et al., 2023)	15
Tabel 2.3 <i>Class Diagram</i> (Sumirat et al., 2023)	17
Tabel 2.4 <i>Sequences Diagram</i> (Sumirat et al., 2023)	18
Tabel 3.1 RE tahap 1	50
Tabel 3.2 RE tahap 2	51
Tabel 3.3 RE tahap 3	52
Tabel 3.4 <i>Gant Chart</i> Jadwal Penelitian	54
Tabel 4.1 Skenario Daftar	60
Tabel 4.2 Skenario Masuk	61
Tabel 4.3 Skenario Mengelola Produk	62
Tabel 4.4 Skenario Mengelola Varian	63
Tabel 4.5 Skenario Mengelola Ongkos	64
Tabel 4.6 Skenario Produk	65
Tabel 4.7 Skenario Keranjang	66
Tabel 4.8 Skenario Barang Pemesanan	67
Tabel 4.9 Skenario Proses Pemesanan	68
Tabel 4.10 Skenario Upload Bukti Pembayaran	69
Tabel 4.11 Skenario Riwayat Pemesanan Transaksi	70
Tabel 4.12 Skenario Ubah Status Pemesanan	71
Tabel 4.13 Skenario Laporan Transaksi	72
Tabel 4.14 Struktur Data <i>user</i>	78
Tabel 4.15 Struktur Data <i>products</i>	79
Tabel 4.16 Struktur Data <i>productvariants</i>	79
Tabel 4.17 Struktur Data <i>orderitems</i>	80
Tabel 4.18 Struktur Data <i>orders</i>	81
Tabel 4.19 Struktur Data <i>provinceshippingcost</i>	81
Tabel 4.20 <i>Blackbox</i> Pengujian Sistem web PT Danapati Cahaya Sentosa	106
Tabel 4.21 Identitas nilai setelah menghitung metode UAT	110
Tabel 4.22 Kumpulan data untuk perhitungan UAT	110
Tabel 4.23 Perhitungan Bobot Nilai UAT	112

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Waterfall</i>	12
Gambar 3.1 Struktur Organisasi PT Danapati Cahaya Sentosa.....	41
Gambar 3.2 Activity Diagram Proses Sistem Berjalannya Manual PT Danapati Cahaya Sentosa	46
Gambar 3.3 Kerangka Pemikiran	55
Gambar 4.1 <i>Activity Diagram</i> Rancangan Sistem	59
Gambar 4.2 <i>Use Case Diagram</i> Rancangan Sistem	60
Gambar 4.3 <i>Sequence Diagram</i> pendaftaran akun	73
Gambar 4.4 <i>Sequence Diagram</i> masuk akun.....	74
Gambar 4.5 <i>Sequence Diagram</i> proses pemesanan	75
Gambar 4.6 <i>Sequence Diagram</i> proses pemesanan admin	76
Gambar 4.7 <i>Class Diagram</i> Sistem Rancangan Database	77
Gambar 4.8 Desain halaman daftar.....	82
Gambar 4.9 Desain halaman masuk	83
Gambar 4.10 Desain halaman beranda	84
Gambar 4.11 Desain produk detail	84
Gambar 4.12 Desain halaman keranjang	85
Gambar 4.13 Desain halaman proses pemesanan.....	85
Gambar 4.14 Desain halaman unggah (<i>upload</i>) bukti	86
Gambar 4.15 Desain halaman riwayat informasi pemesanan.....	86
Gambar 4.16 Desain halaman riwayat transaksi.....	87
Gambar 4.17 Desain halaman admin beranda	88
Gambar 4.18 Desain halaman transaksi.....	88
Gambar 4.19 Desain halaman informasi transaksi	89
Gambar 4.20 Desain halaman produk	89
Gambar 4.21 Desain halaman <i>form</i> produk	90
Gambar 4.22 Desain halaman admin produk detail.....	90
Gambar 4.23 Desain halaman model.....	91
Gambar 4.24 Desain halaman <i>form</i> varian	91
Gambar 4.25 Desain halaman ongkos	92
Gambar 4.26 Desain halaman <i>form</i> ongkos.....	92
Gambar 4.27 Halaman daftar.....	93

Gambar 4.28 Halaman masuk.....	94
Gambar 4.29 Halaman beranda	95
Gambar 4.30 Halaman produk detail.....	96
Gambar 4.31 Halaman keranjang	96
Gambar 4.32 Halaman proses pemesanan	97
Gambar 4.33 Halaman <i>upload</i> bukti.....	97
Gambar 4.34 Halaman informasi pemesanan	98
Gambar 4.35 Halaman riwayat transaksi.....	99
Gambar 4.36 Halaman admin beranda	99
Gambar 4.37 Halaman transaksi.....	100
Gambar 4.38 Halaman informasi transaksi	100
Gambar 4.39 Halaman produk.....	101
Gambar 4.40 Halaman admin detail produk.....	101
Gambar 4.41 Halaman <i>form create</i> produk	102
Gambar 4.42 Halaman <i>form edit</i> produk	102
Gambar 4.43 Halaman varian	103
Gambar 4.44 Halaman <i>form create</i> varian.....	103
Gambar 4.45 Halaman <i>form edit</i> varian	104
Gambar 4.46 Halaman ongkos	104
Gambar 4.47 Halaman <i>form create</i> ongkos	105
Gambar 4.48 Halaman <i>form edit</i> ongkos.....	105

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Bukti Surat Ijin Penelitian Perusahaan.....	122
Lampiran 2 Kertas <i>Requirement Elicitation</i> 1	123
Lampiran 3 Kertas <i>Requirement Elicitation</i> 2	124
Lampiran 4 Kertas Wawancara	125
Lampiran 5 Foto dengan Pemilik Toko	126
Lampiran 6 Kartu Bimbingan	127
Lampiran 7 Total Responden Kuesioner UAT	128
Lampiran 8 Total pemilihan Posisi Responden	128
Lampiran 9 Pertanyaan ke 1	128
Lampiran 10 Pertanyaan ke 2	129
Lampiran 11 Pertanyaan ke 3	129
Lampiran 12 Pertanyaan ke 4	129
Lampiran 13 Pertanyaan ke 5	130
Lampiran 14 Pertanyaan ke 6	130
Lampiran 15 Pertanyaan ke 7	130
Lampiran 16 Pertanyaan ke 8	131
Lampiran 17 Pertanyaan ke 9	131
Lampiran 18 Pertanyaan ke 10	131
Lampiran 19 Program (<i>Coding</i>).....	132

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebuah sistem informasi menjadi penggunaan canggih untuk keputusan strategi bisnis dalam proses operasi tertentu dengan menggunakan teknologi pada suatu pekerjaan di era saat ini (Kusuma Jaya et al., 2024). Hal ini mempengaruhi semua bisnis usaha terutama khusus perusahaan distribusi untuk melakukan e-bisnis dalam mempromosikan barang tertentu secara jaringan, karena dilakukan secara manual perlu dikembangkan menggunakan teknologi dengan sistem informasi untuk meningkatkan suatu proses operasional tidak saja sebagai pendukung tetapi juga sebagai komponen utama dalam penggunaan teknologi melalui bisnis (Anjasmara & Sumitro, 2023). Dengan demikian banyak perusahaan beradaptasi penggunaan teknologi untuk mempertahankan diri dan maju ke era saat ini karena sangat bermanfaat dipakai sebagai bisnis pada suatu perusahaan (Al Masri et al., 2022).

Penggunaan Sistem Informasi memiliki peran penting bagi perusahaan proses bisnis yaitu dapat meningkatkan proses operasi bisnis secara dalam penggunaan teknologi untuk bisnis. Dengan mengadaptasi teknologi dan sistem informasi perusahaan mudah menghadapi tantangan yang akan datang pada suatu operasi bisnis dengan efisien serta dapat meningkatkan produktivitas dan daya saing tersebut dapat memenuhi keputusan yang baik dengan efektif pada suatu pengembangan perusahaan bisnis penggunaan sistem informasi yang berpengaruh pada daya guna teknologi (Attanggo et al., 2021).

Penggunaan Teknologi ini bermakna sebagai pengaruh bisnis ekonomi di Indonesia dan juga di seluruh negara karena hal ini merupakan proses perubahan cara asasi bisnis kerja dengan memanfaatkan teknologi (Surya & Haromain, 2023). Perkembangan teknologi

digital ini muncul pada tahun 1970 dan dengan adanya internet beserta komputasi awan tahun 2000 berkembang cepat tahun 2010 sampai pada pandemi COVID-19 lalu tahun 2020 ingin menggunakan maupun terpaksa beradaptasi cara asasi baru pada era ini untuk tetap dapat aktif perusahaannya dengan operasi bisnis maupun layanan secara digital melalui penggunaan teknologi secara efektif. Dengan penggunaan teknologi ini dapat membantu perusahaan memenuhi suatu kebutuhan bisnis yang diperlukan dengan efektif melalui adopsi cara asasi inovasi tersebut serta muncul keuntungan penggunaan teknologi yaitu memudahkan operasi bisnis dengan akses cepat dan adanya internet maupun sosial media dapat berkomunikasi dengan pelanggan jarak jauh pada proses bisnis tersebut (Sriyeni et al., 2024).

PT Danapati Cahaya Sentosa merupakan sebuah perusahaan distribusi yang menjual produk Lampu dan Kabel kepada 100+ toko penjualan dan pelanggan. Terutama produk lampu ini memiliki beberapa tipe kategori seperti untuk perumahan, perkantoran, dan perhotelan melalui bentuk produk yang biasa maupun mewah. Tempat ini berada di Gading Serpong dan aktivitas dilakukan oleh Perusahaan PT ini melakukan penjualan bisnis secara manual walaupun proses bisnis tersebut berjalan dengan baik, karena beberapa pelanggan mengunjungi ke suatu tempat untuk membeli barang yang ingin dibutuhkan.

Permasalahan yang akan diteliti dari PT Danapati Cahaya Sentosa tertinggalnya zaman dari masa sebelumnya ada penggunaan teknologi sistem informasi dalam digital, serta mencegahnya risiko yang muncul di antara lingkungan perusahaan tersebut beserta memudahkan dalam proses bisnis dengan menggunakan web dan metode *User Acceptance Test* untuk mengadaptasi proses bisnis perusahaan secara digital pada penggunaan di era saat ini.

Berdasarkan penjelasan ini, metode UAT adalah langkah akhir yang penting sebagai validasi sistem web untuk pengguna menguji coba dalam mendeteksi masalah dan

memastikan kepuasan pengguna dengan mengurangi risiko tertentu pada saat diimplementasikan, alasan keperluan metode ini untuk membantu mengembangkan sistem web dalam menyesuaikan kebutuhan pengguna dalam proses tertentu dalam meningkatkan keberhasilan sistem yang memberi penilaian besar kepada perusahaan (Anjasmara & Sumitro, 2023). UAT dapat mendeteksi masalah yang tak diketahui pada pengujian *blackbox* bahwa proses melakukan uji coba dalam validasi memenuhi tujuan dan kebutuhan yang awal telah diusulkan (Arif & Paulina Soko, 2022). UAT menguji sebagai kepentingan pengguna yang harus terjadi sebelum web tersebut diluncurkan ke publikasi agar dapat meminimalkan risiko dan masalah yang ada dengan mengetahui umpan balik responden telah menguji coba sistem (Wahyudi et al., 2023). Penggunaan metode UAT sebagai pengujian memiliki tujuan untuk menentukan sebuah fitur dan proses berjalan dapat memenuhi kebutuhan sesuai perancangan web yang dibuat, hal ini dapat secara langsung ditentukan oleh responden dan perancang untuk dikembangkan lebih lanjut pada kebutuhan dan penyesuaian web sebagai alat (Yakub et al., 2024). Penggunaan UAT juga dapat diterapkan pada *blackbox* sebagai dukungan perlengkapan lebih lanjut karena metodologi ini sebuah fungsionalitas tanpa struktur internal (Zulkarnaini et al., 2023). Dengan metode ini, UAT dapat menentukan penggunaan web, memberi hasil penerimaan yang baik bagi perusahaan tertentu, dan mencakup kepuasan pengguna dalam penyediaan uji coba sistem web (Arihta et al., 2024). Solusi untuk mencegah masalah ini dapat dibuat dengan penelitian di suatu tempat perusahaan dan pengembangan pada sistem informasi berbasis web yang berjudul **“ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN ALAT LISTRIK BERBASIS WEB DENGAN METODE PENGUJIAN *USER ACCEPTANCE TESTING* (UAT) (STUDI KASUS PADA PT DANAPATI CAHAYA SENTOSA)”** menggunakan PHP dan *MySQL* dengan dukungan sistem manajemen XAMPP.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan Latar Belakang tersebut di atas, dapat mengidentifikasi masalah yang ada, yaitu:

1. Proses Operasional dilakukan secara manual tanpa sistem beserta web yang berakibat pekerjaan aktivitas yang dilakukan tidak efisien, kesulitan mengembangkan produktivitas, dan belum menerapkan perdagangan digital yang lebih canggih yaitu secara *e-bisnis*.
2. Proses penentuan data informasi bisnis kurang efektif dan perlunya ada Sistem Informasi untuk perusahaan PT Danapati Cahaya Sentosa.
3. Belum diterapkan dan mengadaptasi Teknologi Sistem Informasi untuk proses penjualan secara penggunaan web sebagai alat kebutuhan perusahaan dalam jaringan aplikasi dan digital.

1.3 Ruang Lingkup Penelitian

Mengenai penelitian ini, akan dibahas apa ruang lingkup yang fokus pada sistem tertentu:

1. Sistem yang dibuat perancangan ini merupakan sistem berbasis web untuk PT Danapati Cahaya Sentosa.
2. Sistem web ini dibuat hanya sebagai alat bisnis bagi perusahaan dalam promosi barang dan transaksi penjualan produk kepada setiap pelanggan untuk kemudahan penggunaan proses operasi secara digital.
3. Sistem ini hanya berfokus dengan efektivitas penjualan lampu dan kabel untuk pelanggan yang membutuhkan dengan menggunakan jaringan aplikasi ini.

4. Sistem ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework Laravel* sebagai tampilan web dari perancangan tertentu dan *MySQL* sebagai penyimpanan *Database* melalui sistem manajemen oleh XAMPP.
5. Menggunakan metode UAT dalam menguji perkembangan web yang dibuat untuk perusahaan dan pelanggan agar dapat digunakan masa depan secara efektif dan efisien.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Berikut ini akan menjelaskan Tujuan dan Manfaat dalam penelitian ini:

1.4.1 Tujuan Penelitian:

1. Meningkatkan pelayanan distribusi secara jaringan aplikasi.
2. Mempromosikan produk kabel dan lampu secara *online*.
3. Memberi proses bisnis Perusahaan Distribusi lebih efektif secara digital.
4. Membuat web penjualan antara pelanggan dengan perusahaan untuk PT Danapati Cahaya Sentosa dengan Metode Pengujian *User Acceptance Test (UAT)*.

1.4.2 Manfaat Penelitian:

1. Memudahkan proses bisnis secara digital dalam menjual produk bagi perusahaan dan optimasi informasi produk bagi pelanggan.
2. Memperkuat kualitas produk agar pelanggan dapat tertarik.
3. Mempermudah proses operasi bisnis perusahaan dengan mudah.
4. Dapat memberi hasil pengujian dari metode UAT pada pengembangan web yang dihasilkan akan digunakan untuk perusahaan PT Danapati Cahaya Sentosa.

1.5 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab pertama mengurai tentang gambaran dari suatu masalah penelitian ini dengan Latar Belakang, Identifikasi Masalah, Rumus Masalah, Tujuan dan Manfaat, serta Sistematika Penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab kedua menjelaskan tentang beberapa teori tersebut yang akan digunakan melalui pengaruhnya penelitian ini secara umum dan informasi, metode yang akan digunakan, Tinjau studi, dan Kerangka Pemikiran.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ketiga menerangkan mengenai metodologi yang akan dipakai melalui gambar umum, prosedur sistem berjalan, analisa masalah, metode perhitungan, & *Gant chart* penelitian tersebut.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab keempat merupakan hasil akhir pada penelitian tersebut dalam menyampaikan suatu diagram, implementasi, dan metode yang digunakan.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab kelima menjelaskan kesimpulan dan saran pada seluruh penelitian dari informasi tersebut.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Informasi

Menurut Anjasmara & Sumitro (2023) Sistem Informasi merupakan rangkaian komponen perangkat lunak maupun perangkat keras beserta perlunya tenaga kerja untuk pengolahan informasi dijadikan hasil keperluan fungsi dan manfaat penggunaan yang kuat pada perusahaan untuk mencapai tujuan tersebut. Sistem Informasi sangat penting bagi perusahaan dengan tujuan membantu proses bisnis dalam menentukan keputusan pada suatu analisa secara efektif dan efisien yang memudahkan perusahaan dalam operasi bisnis tersebut.

Menurut Al Masri et al., (2022) Sistem Informasi merupakan teknologi dan sistem pengaturan suatu data dan proses maupun tanggung jawab seorang untuk penyimpanan data, pengumpulan informasi penting, dan penyediaan pengeluaran informasi dalam mengakomodasi suatu operasi dan manajemen bagi individu dan Perusahaan. Sistem Informasi dapat menghasilkan informasi berguna dan penting sebagai dukungan perusahaan dalam operasi bisnis beserta manfaat penggunaan sistem informasi tersebut adalah sumber perangkat keras dan lunak pada *input* melalui proses ke *output* seperti transaksi, strategis operasional, manajemen efektif, dan laporan analisa informasi penting.

Menurut Setyaningsih et al., (2021) Sistem Informasi adalah penyediaan kebutuhan informasi bagi manajemen dalam memenuhi keputusan proses operasi perusahaan, sehingga hal ini memanfaatkan suatu organisasi sebagian besar mengelola transaksi harian dan laporan dokumentasi yang diberi kepada pihak perusahaan tersebut. Sistem informasi dapat digunakan sebagai alat penyajian informasi data yang dibutuhkan menjadi manfaat signifikan bagi organisasi bekerja sama untuk mencapai tujuan dengan pendudukan strategi

yang direncanakan melalui proses bisnis maupun proses operasi organisasi (Sriyeni et al., 2024).

Sistem Informasi dibagi menjadi dua yaitu Sistem dan Informasi, Sistem termaksud kumpulan proses kerja kegiatan yang dilaksanakan untuk memperoleh tujuan, sedangkan Informasi termaksud sebuah pengolahan hasil laporan dari berbagai sumber dalam hal yang disebarkan agar termanfaat pada seorang yang melihat. Penggunaan adaptasi Sistem Informasi ini dapat digunakan sebagai penjualan karena hal ini dapat mengetahui kebutuhan pelanggan dan perencanaan strategi bisnis maupun operasi organisasi yang kuat, maka itu dengan adanya adaptasi teknologi ini secara bisnis maupun operasi dapat mengelola data proses penjualan secara efektif.

2.2 Penjualan

Menurut Sriyeni et al., (2024) Penjualan merupakan tindakan maupun proses aktivitas seorang sedang menyediakan dan menawarkan produk atau barang untuk dibeli oleh pelanggan dalam kebutuhan, fungsional, berserta pertukaran dengan transaksi. Penjualan sangat berpengaruh pada perdagangan, bisnis, maupun perusahaan transaksi penjualan antar pelanggan dengan Perusahaan atau pemilik toko karena kegiatan ini sebuah sumber utama bagi kehidupan masyarakat, sehingga memanfaatkan proses pertukaran barang dengan kredibilitas dalam membantu mengaitkan kehidupan produksi dan konsumsi pada pelanggan ingin membutuhkan suatu keperluan tertentu.

2.3 Sistem Informasi Penjualan

Menurut penelitian Al Masri et al., (2022) Sistem Informasi Penjualan merupakan pengaturan sistem penjualan dalam kumpulan informasi, proses operasi, penyimpanan dan penyediaan barang kebutuhan jasa yang menjadi keputusan lebih kuat pada suatu penjualan

produk yang akan dibeli pada pelanggan membutuhkannya. Sistem Informasi Penjualan dapat mengatur suatu data informasi produk atau jasa yang dijual maupun pesan, sehingga hal ini dapat meningkatkan produktivitas dan kemudahan dengan efektif serta dengan hemat penggunaan sistem informasi yang berkategori penjualan dipakai secara efisien untuk akses data dan pengaturan waktu yang baik.

2.4 Situs Web

Menurut Al Masri et al., (2022) Web sangat penting digunakan dan dirancang untuk era saat ini banyak menggunakan teknologi dan digital pada proses operasi bisnis yang efektif mewujudkan tujuan sejarah, produk yang dijual, visi perusahaan dengan desain tertentu, dan manfaat proses bisnis untuk mendorong penjualan tersebut secara efisien untuk pelanggan. Situs web sangat membantu proses bisnis digital seperti dalam melakukan proses bisnis yang disebut e-bisnis karena hal ini merupakan cara kehidupan bisnis yang beradaptasi pada era kini.

Menurut Zachy et al., (2022) Situs Web merupakan kumpulan halaman yang telah dipublikasi ke jaringan aplikasi yang disebut internet beserta hal ini memiliki URL atau domain brosur yang dapat diakses oleh semua *user* atau pengguna menggunakan teknologi masing-masing maupun komputer dan ponsel cerdas. Fungsi adanya web situs dapat menampilkan informasi dalam bentuk teks maupun gambar dan video beserta suara pada data yang ada dimasuki ke web sangat bermanfaat bagi seorang yang mengunjungi situs tertentu.

2.5 Teknologi

Menurut Listiyan & Subhiyakto (2021) Teknologi di saat ini menjadi penggunaan wajib dalam pendidikan maupun budaya beserta bisnis dan industri yang menjadi sangat manfaat bagi pengguna yang beradaptasi pada cara bisnis sekarang maupun user mengunjung di PC, Laptop, dan Ponsel Cerdas dengan internet. Penggunaan Teknologi ini dapat mempermudah kehidupan masyarakat dan organisasi secara efisien mengambil keputusan dan mendukung cara bisnis yang beradaptasi alat tersebut.

Pengembangan teknologi ini berakibat kemajuan kehidupan masyarakat dalam bisnis dan operasi lebih efektif, tidak hanya untuk umum saja tetapi juga untuk khusus yang ingin menggunakan melalui tujuan atau saja memakai dalam hobi penggunaan sehari-hari. Teknologi dalam saat ini dapat melakukan pembayaran dan pemesanan secara digital atau sistem tertentu untuk memudahkan pelanggan dan operasi organisasi dalam pengolahan transaksi (Resano et al., 2024).

Teknologi menjadi sangat pengaruh pada kemajuan perusahaan dan alat yang memanfaatkan pengguna dalam melakukan suatu pekerjaan pada kehidupan masyarakat, karena tidak saja bahwa hal ini mudah digunakan tetapi juga karena teknologi itu sangat canggih dan dibutuhkan pada kemajuan proses penggunaan yang efektif dan efisien untuk kegiatan umum dan khusus tersebut (Surya & Haromain, 2023). Jika beberapa organisasi seluruh dunia tidak menggunakan teknologi sampai saat ini yang sangat ketinggalan zaman sekarang maka antaranya mereka bersangkutan zaman dahulu menimbulkan terbatas akses informasi maupun produk dan layanan, sehingga proses operasi yang dilakukan tidak efisien dibanding penggunaan teknologi yang sampai saat ini.

2.6 *WaterFall*

Menurut Listiyan & Subhiyakto (2021) *Waterfall* adalah model metodologi untuk tahap proses rancangan sistem yang berlayak diterapkan dalam melakukan penelitian tersebut agar dapat menyesuaikan kebutuhan dari analisa tertentu. *Waterfall* dilakukan dengan tahapan dalam proses rancang web karena dengan penelitian proses ini dapat melakukan proses perkembangan sistem dengan baik mengikuti suatu keteraturan berpangkat seperti tangga.

Menurut Surya & Haromain (2023) *Waterfall* merupakan metode pengembangan yang merancang dengan berurutan melalui siklus aplikasi untuk menyelesaikan dengan tahapan satu per satu untuk diselesaikan. Tujuan dari penggunaan metodologi ini untuk menggambarkan proses perancangan suatu aplikasi yang dilakukan dalam tahapan dengan konfirmasi atau memastikan suatu rancangan melakukan tangga atau air terjun secara efektif melalui harapan fungsi sistem yang dikembangkan saat di uji berjalan dengan baik.

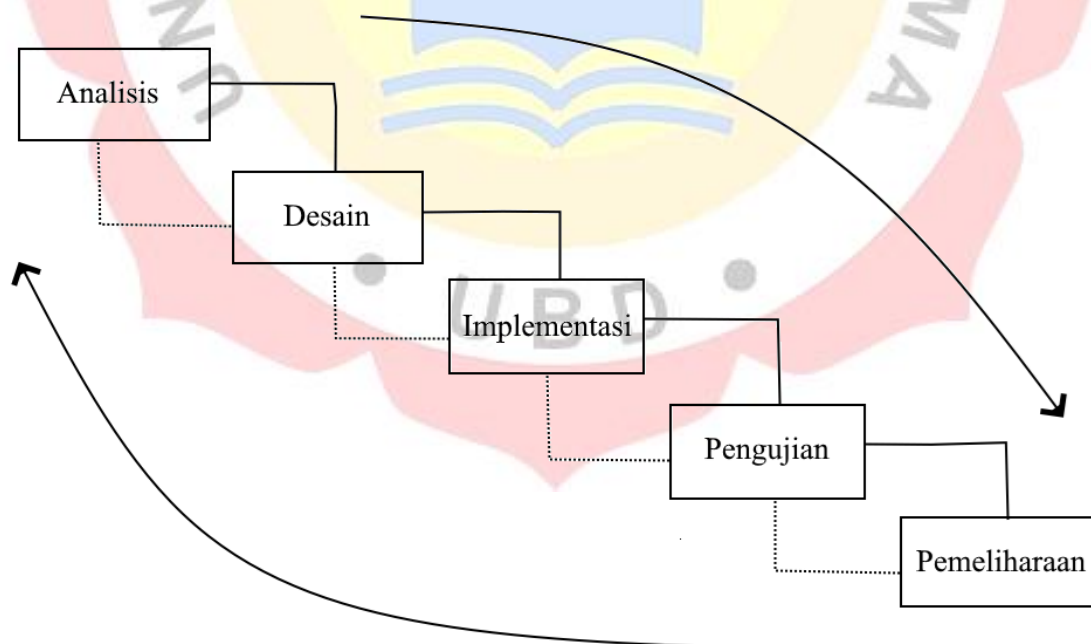
Menurut Cahyono et al., (2021) *Waterfall* atau Air terjun merupakan fase urutan linear dari suatu proses sistem yang ditujui bahwa setiap dari tahapan tersebut berpengaruh pada pengembangan hasil yang dibuat sesuai dengan kebutuhan yang akan digunakan setelah dihasilkan dengan metodologi tersebut. Penggunaan ini memiliki lima tahap pada proses perancangan atau pengembangan suatu aplikasi maupun proyek lainnya yaitu:

- a. Analisis (*Analysis*): Kebutuhan yang diidentifikasi pada tahapan pertama dengan melakukan hal seperti observasi, wawancara, maupun kuesioner dan dokumentasi. Hal ini untuk menentukan suatu keperluan yang dapat ditujui pada pengembangan atau perancangan aplikasi atau teknologi.
- b. Desain (*Design*): Proses perancangan objek pada rancangan sistem yang dikembangkan dengan tiga jenis *Unified Modeling Language* yaitu *Activity*, *Use Case*, dan *Class* diagram pada tahapan selanjutnya. Hal ini sebuah pengembangan

sesuai dengan kebutuhan pada tujuan pembuatan sistem tertentu yang berpengaruh dengan informasi yang dipakai.

- c. Implementasi (*Implementation*): tahap setelah mendesain sistem pada objek yang ingin dicapai dengan melakukan pemrograman pada aplikasi maupun teknologi. Hal ini sebuah perancangan yang dibuat dengan berfungsi pada kebutuhan tertentu sebagai alat bisnis maupun kegunaan sehari-hari secara digital.
- d. Pengujian (*Testing*): tahap setelah membuat aplikasi atau teknologi dilakukan dengan pengujian untuk mengkonfirmasi apakah fungsi atau fitur tersebut dapat digunakan sesuai kebutuhan atau dapat bisa berjalan dengan baik.
- e. Pemeliharaan (*Maintenance*): tahap analisa dari pengujian meneliti suatu pengembangan aplikasi atau teknologi yang dibuat dapat diperbaiki masalah atau kekurangan kebutuhan yang sesuai dari tujuan.

Di bawah ini adalah gambar metodologi air terjun (*Waterfall*) menunjukkan proses kebutuhan yang memenuhi tujuan masing-masing tertentu:



Gambar 2.1 *Waterfall*

2.7 PIECES

Menurut Rahmadoni et al., (2022) PIECES adalah kerangka analisis untuk klasifikasi masalah dan peluang melalui desain sistem yang memiliki beberapa indikator sebagai identitas kebutuhan analisis yaitu kinerja (*performance*), informasi (*information*), ekonomi (*economic*), pengendalian (*control*), efisiensi (*efficiency*), dan layanan (*service*).

2.8 UML

Menurut Kusuma Jaya et al., (2024) *Unified Modeling Language* adalah proses standar dukungan perkembangan aplikasi pada pembangunan, spesifikasi, *blueprint*, dan dokumentasi sebagai gambaran objek beserta kondisi dan proses aktivitas sistem melalui interaksi yang dilakukan seorang. UML dapat digunakan sebagai identifikasi suatu kegiatan yang dilakukan oleh seorang perancang web untuk membuat proses bisnis maupun operasi perusahaan yang direncanakan dalam perangkat lunak dan jaringan aplikasi dihasilkan sesuai kebutuhan tertentu.

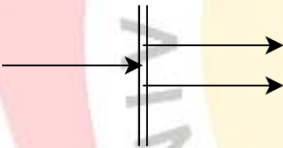
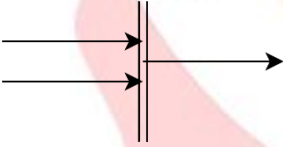
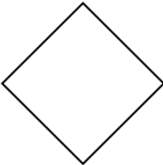
UML memiliki berbagai diagram yang digunakan pada suatu proses interaksi tertentu yaitu:

1. *Activity Diagram*

Menurut Attanggo et al., (2021) *Activity Diagram* merupakan sebuah jenis UML awal alur proses tindakan yang menerangkan suatu cara seorang melakukan interaksi dengan objek tersebut pada fungsi dan manfaat tertentu. Dengan menggunakan *Activity Diagram*, dapat memahami proses interaksi seorang yang dilakukan secara tahapan tertentu sehingga hal ini dapat dipahami secara detail dan lebih deskriptif pada suatu proses aktivitas tertentu.

Berikut ini merupakan beberapa gambar *Activity Diagram*:

Tabel 2.1 *Activity Diagram* (Hasanah & Untari, 2021)

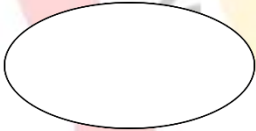
Gambar	Nama	Deskripsi
	Mulai (<i>Start</i>)	Tanda poin mulai pada sebuah proses aktivitas.
	Selesai (<i>End</i>)	Tanda poin selesai pada sebuah proses aktivitas.
	Aktivitas (<i>Activity</i>)	Sebuah interaksi pada proses aktivitas yang dilakukan.
	Percabangan (<i>Fork</i>)	Sebuah proses linear yang pengaruh pada aktivitas dari satu menjadi dua hal.
	Penggabungan (<i>Join</i>)	Sebuah proses linear yang pengaruh pada aktivitas dari dua menjadi satu hal.
	Keputusan (<i>Decision</i>)	Sebuah keputusan pada desisi antara dua aktivitas tertentu.

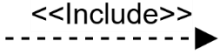
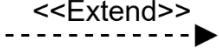
2. Use Case Diagram

Menurut Attanggo et al., (2021) *Use Case Diagram* merupakan bagan penelitian sistem penjelasan deskriptif proses interaksi dari aktor dengan sistemnya pada kebutuhan tertentu. *Use Case* menggambarkan proses interaksi seorang yang disebut aktor bahwa apa yang dilakukan olehnya dengan jelas memahami hal tindakan.

Menurut Kusuma Jaya et al., (2024) *Use Case* merepresentasikan arsitektur sistem yang menggambarkan aktor sebagai pengguna berhubungan dengan sistem digunakan untuk mengidentifikasi hak wewenang sesuai kebutuhan yang sah pada perancangan objek. Berikut ini merupakan gambar *Use Case Diagram*:

Tabel 2.2 *Use Case Diagram* (Sumirat et al., 2023)

Gambar	Nama	Deskripsi
	Aktor (<i>Actor</i>)	Sebuah simbol seorang yang ditentukan pada proses <i>use case</i>
	<i>Use Case</i>	Sebuah gambar lingkaran sebagai interaksi pada proses <i>use case</i>
	Asosiasi (<i>Association</i>)	Sebuah linear penghubungan antara gambar aktor dengan <i>use case</i> .
	Generalisasi (<i>Generalization</i>)	Sebuah linear titik rujuk proses <i>use case</i> .

	Termasuk (<i>Includes</i>)	Sebuah tanda pengaruh fungsionalitas seluruh pada <i>use case</i> .
	Meluas (<i>Extend</i>)	Sebuah tanda tambahan fungsionalitas untuk kondisi terpenuhi pada <i>use case</i> .

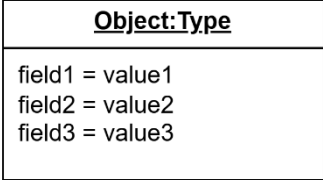
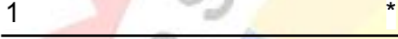
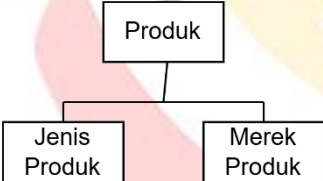
3. *Class Diagram*

Menurut Kusuma Jaya et al., (2024) *Class Diagram* adalah struktur sistem yang menjelaskan beberapa kelas yang sangat berpengaruh pada suatu perancangan aplikasi maupun teknologi untuk visualisasi suatu kebutuhan yang dimasuki pada tujuan membuat objek tersebut. *Class Diagram* menjelaskan dengan bahasa kode *database* untuk sebuah perancangan sistem yang ditentukan pada melakukan pemrograman aplikasi atau teknologi dari tujuan tindakan pengembangan tersebut.

Menurut Surya & Haromain (2023) *Class Diagram* menjelaskan gambar kelas yang berhubungan dengan lainnya sebagai visualisasi objek pada proses kerja berjalannya apa yang dilakukan pada *database* tersebut. Dengan menggunakan *Class Diagram*, dapat memudahkan suatu pengembangan sistem atau teknologi untuk memasuki informasi dari kebutuhan yang dipakai ke masa depan tersebut sehingga memperluas penyimpanan data dengan efektif dan efisien melakukan penggunaan informasi ini.

Berikut ini merupakan gambar *Class Diagram*:

Tabel 2.3 *Class Diagram* (Sumirat et al., 2023)

Gambar	Nama	Deskripsi
	Kelas (<i>Class</i>)	Sebuah kotak kelas pada bahasa program sebagai identitas <i>database</i> .
	Asosiasi (<i>Association</i>)	Sebuah penghubungan <i>class</i> diagram antar satu hal dengan lain.
	Multiplisitas (<i>Multiplicities</i>)	Sebuah nilai atribut yang menjelaskan pada isi.
	Agregasi (<i>Aggregation</i>)	Sebuah tanda instan pada satu kelas dengan kelas lainnya.
	Generalisasi (<i>Generalization</i>)	Sebuah proses kelas diagram berhubungan dengan satu sama lain.

4. *Sequences Diagram*

Menurut Surya & Haromain (2023) *Sequences Diagram* gambar rangkaian interaksi antar aktor dan objek melakukan penjelasan dengan rinci secara urutan waktu yang dilaksanakan. Dengan menggunakan *Sequences Diagram* dapat memahami proses alur interaksi dan bentuk skenario tersebut sehingga penggunaan jenis UML ini dapat mengetahui

hasil *input* dan *output* suatu proses yang direncanakan. Berikut ini merupakan gambar *Sequences Diagram*:

Tabel 2.4 *Sequences Diagram* (Sumirat et al., 2023)

Gambar	Nama	Deskripsi
	Garis Hidup (<i>Lifeline</i>)	Sebuah garis putus untuk gambaran aktivitas <i>sequences diagram</i> dari objek
	Kotak Aktivasi (<i>Activation Box</i>)	Sebuah representasi waktu membutuhkan adanya objek untuk penyelesaian tugas pada <i>sequence</i> .
	Objek (<i>Object</i>)	Sebuah komponen simbol sebagai dokumentasi interaksi dalam <i>sequence</i> .
	Aktor (<i>Actor</i>)	Sebuah aktor dalam <i>sequences</i> sebagai identitas individual.
	Pesan (<i>Message</i>)	Sebuah proses dilakukan dalam pesan pada komunikasi dengan objek pada <i>sequences</i> .

2.9 PHP

Menurut Zachy et al., (2022) *Hypertext Preprocessor* atau PHP adalah *open source* bahasa pemrograman multifungsi digunakan sebagai alat perancangan web yang dibuat berbagai kategori bisnis, sosial media, berita, blog, maupun personal, dan lain-lain antara penyumbangan dana atau penjualan biasa. Penggunaan web ini secara dinamis dan pengolahan *database* seperti *MySQL* digunakan dengan cukup mudah dapat membuat berbagai jenis kategori web yang diinginkan dari inovasi *programmer*. PHP juga digunakan sebagai penyimpanan data pada aplikasi dengan dukungan *MySQL* sebagai *Database* kebutuhan informasi serta dapat diperoleh fitur utama CRUD atau “*Create, Read, Update, dan Delete*”.

2.10 MySQL

Menurut Surya & Haromain (2023) *MySQL* adalah sistem *database* untuk perangkat lunak dan jaringan aplikasi bersifat *open-source* untuk mengakses kebutuhan data yang disimpan mendukung program desain dan bahasa pemrograman tersebut pada proses operasi. *MySQL* digunakan untuk memasuki dan memilih data menjadi kebutuhan informasi yang memudahkan pengaturan data tersebut untuk keperluan tertentu seperti web dan aplikasi di layar digital menampilkan data informasi.

Menurut Kusuma Jaya et al., (2024) *MySQL* adalah *database* sistem yang berfungsi untuk menyimpan data pada dukungan program web yang dibuat sebagai kebutuhan informasi dari *open-source* berbentuk tabel baris dan kolom yang tertulis dan terlihat. *MySQL* berfokus pada *database* atau dokumentasi digital, maka itu penggunaan ini menyimpan data informasi penting yang dibutuhkan seperti gudang menyimpan barang, dan dengan penyimpanan penting data informasi ini secara digital memiliki ruang lingkup yang besar (Zachy et al., 2022).

2.11 *Laravel*

Menurut Kusuma Jaya et al., (2024) *Laravel* merupakan *framework* atau kerangka kerja program pada dukungan web dalam PHP dapat mengembangkan situs web dengan lebih aman dan mudah dibuat. *Laravel* dapat membantu developer untuk membuat web dengan lebih mudah dikarenakan pada penyediaan tersebut dapat membantu implementasi web tersebut secara efektif penggunaan dan efisien karena tidak perlu banyak pemrograman tetapi hanya membuat pemrograman pada kebutuhan saja.

2.12 *BlackBox*

Menurut Zachy et al., (2022) *Blackbox* merupakan sistem pengujian dibangun kebutuhan rinci fungsional dengan berfokus pada fungsi berjalan dibanding desain kode program untuk identifikasi fungsi tersebut dapat masuk keluar sesuai dengan kebutuhan web yang dirancang. Tujuan dari penggunaan *Blackbox* adalah untuk mengulang pemeriksaan kembali pada perancangan tersebut dengan mencoba pemakaian web yang dihasilkan belum konfirmasi seluruh fungsi kebutuhan yang diharapkan bisa atau tidaknya, jika bisa dapat ditingkatkan web untuk minat dan implementasikan ke perusahaan untuk dipublikasi, jika tidak maka diperbaiki agar dapat berjalan dengan baik sebisa mungkin.

Menurut Listiyan & Subhiyakto, (2021) *Blackbox* adalah metode testing rancangan sistem yang menguji aplikasi ketergantungan pada kode tersebut melalui proses sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan dan fungsi pemakaian web. *Blackbox* berfokus pada suatu spesifikasi fungsi dari perancangan web dibuat pada suatu proses fitur apakah valid atau gagal dengan harapan bertindak dengan sesuai kebutuhan skenario tersebut.

2.13 UAT (*User Acceptance Test*)

Menurut Anjasmara & Sumitro (2023) UAT menggambarkan tahap pengujian sistem sebagai pengembangan web penggunaan secara langsung yang menghasilkan dokumen sebagai bukti responden yang menggunakan sistem web yang dirancang tersebut bisa berupa karyawan, pelanggan, maupun staf. UAT dapat mengurangi risiko pada perancangan web dengan mendeteksi masalah yang diujikan oleh responden melalui opini atau umpan balik yang telah diujikan oleh responden atau pengguna yang berminat.

Menurut Listiyan & Subhiyakto (2021) UAT adalah proses penggunaan uji akhir yang akan dijadikan bukti nilai pemakaian sistem pada penggunaan langsung dapat mengetahui seberapa apa responden menggunakan rancangan web yang dibuat oleh developer, karena sangat penting menggunakan metode ini dalam mengetahui kesalahan sistem melalui proses penggunaan disebut dapat diperbaiki untuk membenarkan sistem dengan baik.

Menurut Al Masri et al., (2022) UAT merupakan suatu proses penggunaan untuk menilai perilaku pengguna dalam mengumpan balik suatu fitur dan teknologi tersebut dapat mengetahui apa permasalahan yang ada maupun memastikan apakah sesuai fungsional. Tujuan penggunaan UAT ini untuk memastikan sistem rancang yang dibuat telah layak pada responden umpan balik agar setelah meyakinkan bahwa hal ini tidak ada kendala dapat diimplementasikan sistem tersebut ke perusahaan menjadi manfaat pengguna bisnis dan operasi organisasi.

Menurut Resano et al., (2024) UAT sebuah proses penggunaan testing pada pengalaman teknologi dinilai suatu fungsi perilaku yang dibutuhkan agar mengetahui masalah yang ada beserta konfirmasi fungsional rancangan teknologi yang digunakan bermanfaat bagi responden berminat. Penggunaan pengujian UAT dilakukan dengan cara memberi pertanyaan yang berpengaruh pada percobaan teknologi atau aplikasi tersebut

bahwa hal tersebut bisa atau tidaknya melalui setiap penilaian responden masing-masing tersebut.

2.14 Penelitian Relevan

Rancang Bangun Sistem *Inventory* Gudang Menggunakan Metode *Waterfall* Studi Kasus di CV. Aqualux Duspha Abadi Kudus Jawa Tengah

Dalam penelitian ini dilakukan oleh (Listiyan & Subhiyakto, 2021) sinta 4 jurnal Konstelasi (Konvergensi Teknologi dan Sistem Informasi) di Universitas Atma Jaya Yogyakarta menerapkan perkembangan sistem web untuk gudang dengan metode pengujian *User Acceptance Testing* (UAT), metodologi *Waterfall* dan pengujian *Blackbox*. Tujuan dari penelitian ini untuk memecahkan masalah sistem *inventory* seperti monitor keluar masuknya suatu bahan baku pada perkembangan sistem aplikasi berbasis android untuk perusahaan CV. Aqualix Duspha Abadi Kudus Jawa Tengah.

Berdasarkan dari sistem tersebut, Perkembangan sistem aplikasi android ini dilakukan sesuai dengan tahap metodologi *Waterfall* dan melakukan perhitungan UAT (*User Acceptance Test*) dengan 5 pertanyaan melibat sejumlah 40 menjawab pertanyaan tersebut hanya dapat menjawab A, B, dan C sedangkan tidak ada yang menjawab D dan E, maka itu UAT tersebut berjumlah 90%.

Pengembangan Sistem Informasi Masjid Darul Arham Menggunakan Metode V-Model dan UAT (*User Acceptance Test*)

Penelitian ini dilakukan oleh (Anjasmara & Sumitro, 2023) sinta 4 jurnal *Information System of Educators and Professionals* di Universitas Bina Insani menerapkan perkembangan sistem untuk masjid Darul Arham dalam penggunaan metode V-model dan *User Acceptance Testing* (UAT) beserta UML. Tujuan pada hal ini untuk membuat sistem

informasi dalam memberi informasi lebih mendalam kepada masyarakat dan mempermudah masyarakat dalam akses informasi dengan menggunakan metodologi V-Model dan metode UAT (*User Acceptance Testing*).

Pada hasil UAT ini ia memiliki 10 pertanyaan untuk 15 responden tersebut dengan jumlah 95.6% persentase bahwa responden tersebut puas menggunakan sistem tersebut dan menyatakan sistem ini dapat digunakan. Dengan pengembangan sistem informasi web ini memberi kontribusi yang bermanfaat secara efektif diharapkan dapat meningkatkan partisipasi masyarakat mengikuti kegiatan sosial di masjid tersebut, metode V-Model dan UAT memberi kerangka kerja terstruktur yang diperlukan dan membantu penelitian pengembangan sistem informasi web sebagai manfaat yang berguna untuk pengguna dan masjid.

Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada NSS *Frozen Food* Menggunakan Metode *Rapid Application Development*

Dari penelitian ini dilakukan oleh (Al Masri et al., 2022) sinta 4 jurnal INTECOMS penerbit oleh Institut penelitian matematika, komputer, keperawatan, pendidikan, dan ekonomi. Penelitian ini menerapkan rancang sistem sebagai penjualan barang perusahaan NSS *Frozen Food* dengan metode RAD (*Rapid Application Development*), metode UAT (*User Acceptance Test*), dan pengujian *Blackbox*. Tujuan penelitian ini untuk merancang penjualan barang dengan web sistem informasi dalam membantu perusahaan meningkatkan efisiensi penjualan barang dan mempermudah proses operasi bisnis dalam pemasaran antara pelanggan dengan perusahaan beserta meningkatkan kualitas fungsionalitas sistem.

Berdasarkan dari pengembangan sistem ini, dapat diuji melalui fitur CRUD, *Login*, maupun *Front-End* dan *Back-End* berfungsi dengan baik serta melakukan kuesioner UAT pada responden yang menguji rancangan web tersebut dengan sejumlah 5 orang terdiri 2

pelanggan, 2 admin, dan pemilik perusahaan. Dengan Pengembangan sistem web penjualan penelitian ini, Perusahaan NSS *Frozen Food* dapat mengolah web pada admin sebagai penjualan digital dan hak mengakses data dengan pemilik menerima laporan proses bisnis penjualan barang sedangkan pelanggan dapat melihat produk yang diinginkan tersedia gambaran dan informasi tersebut, perhitungan UAT berjumlah 90% menyatakan penggunaan berbagai karakteristik pada kuesioner “sangat baik” sehingga sistem web NSS *Frozen Food* memenuhi manfaat kebutuhan implementasi bagi perusahaan dan pelanggan.

Implementasi *Website Self-Service Technology* Pemesanan dan Pembayaran Bagi pada *Tenant* yang Berada di Area *Hallway Space* Menggunakan Metode *Prototype*

Penelitian jurnal ini dilakukan oleh (Resano et al., 2024) sinta 3 jurnal JIPI penerbit oleh program studi pendidikan teknologi informasi menerapkan implementasi web berproses bisnis untuk pelanggan dapat melakukan *self-service* teknologi dalam pembayaran maupun pemesanan pada restoran *tenant* dengan metode *prototype*, metode *Usability Score* dan UAT. Tujuan penelitian ini untuk merancang web untuk restoran *Hallway Space* dengan mempermudah pelanggan dalam memesan suatu menu makanan maupun pembayaran transaksi sesuai pemesanan menu yang terpilih dan memanfaatkan web sebagai proses bisnis restoran beradaptasi teknologi untuk majunya perusahaan.

Berdasarkan pada hasil penelitian ini, ia menguji dengan *prototype* melalui dua jenis *usability testing* dalam UAT yang diperoleh sebesar 88,2% dan nilai 4,48 yang termasuk antara bagus dan tidak bagus melalui responden tersebut memberi penjelasan bahwa rancangan web dibuat mudah digunakan dengan efektif sesuai dengan tujuan penelitian tersebut. Dengan Perancangan web sistem tersebut untuk restoran *tenant area Hallway Space*, dapat memudahkan pelanggan melakukan pembayaran pemesanan tersebut serta mendapatkan responsif yang positif terhadap suatu setiap fungsional penggunaan jaringan

aplikasi atau web beserta UAT banyaknya responden dari 7 kriteria pengujian menyatakan “diterima” pada *self-service* web yang telah dirancang.

Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Motor dan Bengkel Menggunakan Metode Prototipe

Pada suatu penelitian jurnal yang disampaikan dilakukan oleh (Sriyeni et al., 2024) sinta 4 jurnal MALCOM dengan penerbit Institut Riset dan Publikasi Indonesia menerapkan perancangan sistem informasi berbasis web untuk penjualan motor dan bengkel dengan metode Prototipe (*Prototype*) dan UAT. Tujuan penelitian ini merancang web bengkel PD Panca Motor KM 14 dalam membantu menembus masalah dengan pengolahan data penjualan menggunakan metode prototipe dan UAT agar dapat mengatur data penjualan, stok barang, dan laporan suatu proses bisnis bengkel.

Berdasarkan hasil dari penelitian yang ditentukan, Pengujian dilakukan hasil akhir digunakan oleh responden dengan UAT sejumlah 20 responden dengan rata-rata 81% pada 5 pertanyaan atau pengujian tersebut berjalan dengan lancar dan baik. Dengan pengembangan rancangan web ini, dapat menyatakan berhasil membuat sistem web penjualan motor dan bengkel dengan menggunakan metode prototipe, pengujian memperoleh berjalan sesuai fungsi 100% dengan UAT sebagai hasil kuesioner yang dihitung berjumlah 81% mengopini perspektif mereka bahwa sistem berjalan dengan baik, maka itu sistem ini membantu Bengkel PD Panca Motor KM 14 di Kota Palembang menjual barang dan mengolah data informasi dengan efektif.

Aplikasi Pemantauan Distribusi Air Minum dalam Kemasan (AMDK) Berbasis Website (Studi Kasus: CV. Sentosa Abadi)

Jurnal penelitian ini berindeks sinta 4 JIP diterbitkan pada UPT P2M Politenik Negeri Malang dengan judul topik tersebut ditulis oleh (Kusuma Jaya et al., 2024) menerapkan perkembangan web distribusi air minum untuk penggunaan CV Sentosa Abadi. Tujuan penelitian yang dibuat untuk mewujudkan proses bisnis operasi distribusi yang efektif agar dilakukan optimal dengan mudah menggunakan metodologi SDLC (*Software Development Life Cycle*), metode UAT dan *Blackbox* pada pengembangan web ini yang ke depannya memanfaatkan perusahaan CV Sentosa Abadi.

Pada hasil Penelitian ini, pengujian hitung metode UAT menyatakan hasil nilai dalam persentase pada responden total 11 berdasarkan admin penjualan, stoker, produksi, serta pemilik perusahaan maupun manajemen secara seluruh tertotal 92% menyatakan bahwa web yang dirancang bermanfaat untuk perusahaan tersebut.

Rancang Bangun Website Lelang Mobil Menggunakan Framework Codeigniter 3 pada PT.ABC

Penelitian Jurnal ini, berindeks sinta 4 ditulis oleh (Surya & Haromain, 2023) Jurnal Teknologi Terpadu diterbitkan oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) STT Terpadu Nurul Fikri menerapkan rancang sistem web penjualan pada lelang mobil dengan PHP dan *MySQL*. Tujuan dari pembuatan ini untuk membangun sistem web untuk PT ABC dalam mempermudah pengguna dalam mencatat kebutuhan akuntansi secara efisien proses bisnis menggunakan metodologi *Waterfall* dan metode UAT.

Hasil Penelitian ini dapat dirancang dan implementasi web pada fungsi berjalan dengan baik dan sesuai kebutuhan tertentu. Dengan web tersebut berhasil dibuat dapat melakukan metode UAT dengan dua bagian antara 5 responden pada web *back-end* dan 24

responden pada web *front-end*, berdasarkan dari responden ini dapat ditampilkan hasil nilai antara penggunaan admin sejumlah 93% dan penggunaan oleh pelanggan sejumlah 91,36% berdasarkan dari nilai tersebut dinyatakan sangat setuju.

Perancangan Sistem Informasi Penjualan Produk Sepatu UKM Berbasis *Website*

Dari jurnal sinta 4 penelitian ini, ditulis oleh (Zachy et al., 2022) jurnal JTEKSIS di Universitas Dharma Andalas menerapkan pembuatan rancang web sistem informasi penjualan suatu produk yaitu menjual sepatu berbasis web dengan pengembangan PHP, *Codeigniter*, *MySQL*, dan *Bootstrap*. Tujuan dari penelitian ini untuk melakukan rancang sistem atau membuat web untuk usaha UKM ini dengan meningkatkan bisnis yang mencapai konsumen pada proses bisnis penjualan tersebut dengan PHP dan *MySQL* sebagai prioritas pengembangan jaringan aplikasi dengan memanfaatkan penggunaan pada era ini dalam memudahkan operasi bisnis mereka.

Berdasarkan pada hasil penelitian, dapat dirancang sistem penjualan web antara *front-end* dan *back-end* berfungsi dengan benar untuk penggunaan pelanggan, manfaat penggunaan web ini sebagai kategori pemasaran atau penjualan barang sepatu secara digital dan luas dengan mudah dan efektif melakukan transaksi jual beli dan informasi mendalam untuk barang yang tersimpan dengan jelas dan tertulis. Dalam hasil yang telah dikembangkan memanfaatkan toko dalam pemasaran, walaupun belum dimaksud sempurna karena tetap ada kekurangan lainnya seperti fitur yang harus dikembangkan dan perbaikan masalah yang mengganggu proses jalan sistem pada penjualan barang secara digital ini.

Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Beras Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode UAT (*User Acceptance Test*) (Study Kasus Pada PT. Autum Agro Industri)

Jurnal ini ditulis oleh (Sengga et al., 2023) sebuah jurnal Akselerator diterbitkan oleh Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Buddhi Dharma menerapkan tentang perancangan web untuk penjualan beras dengan PHP, *MySQL*, dan *Framework Laravel*. Tujuan dari penelitian untuk promosi sebuah produk beras dan fasilitasi transaksi penjualan dan pembelian antara untuk pelanggan dan penjual dengan metodologi *Rapid Application Development* (RAD) dan metode pengujian *User Acceptance Testing* (UAT).

Hasil pada penelitian PT Autum Agro Industri, ia melakukan kuesioner pada kebutuhan metode pengujian UAT dalam sejumlah 10 pertanyaan dengan bobot nilai tertentu. Pada pelaksanaan metode pengujian UAT, responden yang ditentukan berjumlah 25 responden dengan nilai 81% hasil persentase. Berdasarkan pada penelitian yang telah ditentukan, perancangan web yang dibuat telah diterima oleh PT. Autum Argo Industri bahwa sistem tersebut berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan tertentu. Dengan ada sistem ini, admin dapat menentukan penjualan secara mudah dalam proses operasi bisnis dan dapat memudahkan pelanggan dalam memesan barang secara *online*.

Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Aplikasi Kost Berbasis *Website* Dengan Metode Pengujian UAT (*User Acceptance Test*)

Jurnal ini tertulis oleh (Marcelino Pribadi Yoel et al., 2024) jurnal Algor diterbitkan oleh Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Buddhi Dharma menerapkan pengembangan sistem web dengan *Framework Laravel*, PHP, *MySQL*, metodologi *Software Development Life Cycle* (SDLC) dan metode pengujian *User Acceptance Test* (UAT). Tujuan pengembangan ini untuk merancang dan analisis sistem web menjadi alat kebutuhan digital

user-friendly, sehingga hal ini dapat meningkatkan efisien pencarian kamar kost untuk pelanggan yang akan menggunakan.

Hasil penelitian dari pengembangan ini, UAT tersebut menyatakan mayoritas responden sangat menyetujui pada pengembangan sistem web yang telah dibuat sesuai kebutuhan tertentu dengan total persentase 60,8%, dan dengan 10 pertanyaan ini dengan nilai persentase 84,26% bahwa responden tersebut puas dan mudah digunakan antara pelanggan dan karyawan pada Kos Maudy. Berdasarkan penelitian tersebut yang telah dilakukan, sistem tersebut dapat membantu pemilik kos pada proses kerja operasi bisnis, dapat mengatur kamar menjadi struktur pada proses bisnis tersebut, dan mudah digunakan dan diakses oleh pelanggan dan karyawan tersebut.

Enhancing Inventory and Transaction Management with Integrated E-Commerce Solutions: Case Study of Desasa Home Decor

Jurnal ini tertulis oleh (Tri Utami et al., 2025) jurnal *sinta 5 Tech-E* diterbitkan oleh Universitas Buddhi Dharma menerapkan Desasa Rumah Dekorator menjual sebuah jenis dekorasi bunga buatan dengan adaptasi teknologi menjadi sistem web dengan menggunakan PHP, MySQL, HTML, dan *CodeIgniter*, serta metode pengujian UAT dan pengujian *Blackbox*. Tujuan dari pengembangan ini untuk mengelola data dalam memastikan manajemen inventaris dapat menghasilkan laporan dokumentasi yang akurat dalam meningkatkan proses persediaan dan penggunaan transaksi digunakan dengan alat digital tersebut antara karyawan dan Pemilik perusahaan.

Hasil dari penelitian ini, ia melakukan metode pengujian UAT dalam memeriksa beberapa fitur pada setiap halaman web bahwa fitur tersebut fungsional pada proses perhitungan UAT dilakukan dengan 5 responden menggunakan terdiri dari 2 orang pemilik dan 3 orang admin pada perusahaan Desasa rumah dekorator dengan nilai persentase

97,714% bahwa pengembangan web sebagai alat ini sangat layak digunakan dan implementasi sebagai alat kebutuhan perusahaan. Berdasarkan hasil tersebut, pengembangan web sistem informasi manajemen ini dapat digunakan sebagai alat untuk keperluan Desasa rumah dekorator dan berhasil dikembangkan. Sistem ini terintegrasi pada *e-commerce Shopee* dengan *codeigniter* bertujuan untuk mengurangi konsumsi tenaga kerja dan memudahkan pengguna.

Implementation of Ecommerce on Small and Medium Enterprise

Jurnal ini tertulis oleh (Tugiman et al., 2021) jurnal sinta 5 *Tech-E* diterbitkan oleh Universitas Buddhi Dharma menerapkan tren pengembangan sistem informasi pada bisnis dengan metode pengujian UAT. Tujuan pada melakukan penelitian untuk membuat hasil dokumen yang dapat digunakan sebagai bukti kebutuhan sistem sebesar berapa banyak seorang dapat menerima penggunaan teknologi pada .

Hasil penelitian tersebut menjelaskan proses *blackbox* seluruh pengujian tersebut berhasil dengan baik pada halaman *login*, menu produk, menu pelanggan, *supplier*, penjualan, pembelian. Proses metode pengujian UAT ia memiliki 8 pertanyaan kepada 39 responden untuk menentukan validasi sistem implementasi dengan seluruh total pada bobot nilai 1256 dan rata-rata persentase 80,5%. Berdasarkan pada hasil penelitian tersebut, sistem ini memanfaatkan pengguna pada teknologi informasi dan dapat mendukung pengembangan antara usaha kecil dan menengah dalam penerimaan sistem tersebut sebagai alat kebutuhan bagi pengguna dan pelanggan.

Information System Design of Online Motorcycle and Car Repair Shop Using Dijkstra Method

Jurnal ini tertulis oleh (Wijaya & Daniawan, 2021) diterbitkan oleh Universitas Buddhi Dharma berada pada sinta 5 jurnal *Tech-E* menerapkan Pengembangan sistem web untuk Motor dan Mobil secara *online* dengan metode *Dijkstra* dan metode pengujian UAT. Tujuan membuat web sebagai alat kebutuhan perusahaan untuk memudahkan pelanggan menemukan bengkel paling dekat pada lokasi mereka dan memesan tanpa harus menunggu antrian, sehingga dengan ada sistem web ini dapat memudahkan operasi bisnis secara efektif pada penggunaan bisa memesan servis mobil dan motor tersebut secara ketentuan jadwal.

Hasil yang dilakukan oleh penelitian ini, perhitungan *Dijkstra* tersebut dimulai dari A sampai F, A bernilai 0, B bernilai 4, C bernilai 3, D bernilai 7, E bernilai 6, dan F bernilai 8. Total nilai dari jalur *Dijkstra* adalah A-C-E-F= 0-3-6-8 dengan hasil jarak 17, A-B-D-F= 0-4-7-8 dengan hasil jarak 19, dan A-B-E-F= 0-4-6-8 dengan hasil jarak 18. Pada melakukan perhitungan pengujian UAT, memiliki 9 pertanyaan dan 24 responden, dengan total seluruh dari pertanyaan tersebut berjumlah 85.1% persentase bahwa sistem tersebut mudah dan berguna digunakan. Berdasarkan pada hasil pengembangan sistem ini, web tersebut telah dibuat untuk kebutuhan perusahaan bahwa pengguna mudah menggunakan dan puas pada sistem tersebut, maka dengan sistem ini dapat memudahkan seseorang sekitar mencari bengkel terdekat dengan fasilitas sebenarnya sesuai kebutuhan tersebut.

Design of Information Systems of Reporting The Performance of Honorary Employees At The Web Based Office of Communication and Informatics in Blitar Regency

Penelitian jurnal internasional ini berindeks scopus, ditulis oleh (Setiyaningsih et al., 2021) jurnal *Journal of Physics: Conference Series* diterbitkan oleh *IOP Publishing* menerapkan perancangan sistem informasi sebuah pelaporan dokumentasi kinerja pegawai

honorer berbasis web dengan alat pengembangan jaringan aplikasi digunakan seperti PHP dan *MySQL* dengan XAMPP beserta HTML, CSS, *Javascript*, dan *codeigniter framework*. Tujuan melakukan penelitian pada kasus tersebut untuk mengembangkan web sistem informasi untuk Blitar Regency dalam pelaporan kinerja dan dapat melakukan optimal pengelolaan data pelaporan transaksi dan kinerja dokumentasi oleh pegawai honorer dengan metodologi *Waterfall* dan pengujian *Blackbox*.

Dalam hasil sistem web penelitian ini, ia menampilkan pemrograman layar yang memiliki fitur penambah data, pengeditan data, dan penghapusan data beserta laporan harian dan bulanan pada transaksi produktivitas. Berdasarkan dari hasil tersebut ia menggunakan *Blackbox* bahwa sistem berjalan dengan pengembangan sistem web sesuai kebutuhan fungsi perusahaan beserta melakukan metode UAT untuk mengetahui umpan balik penggunaan yang minat dengan jumlah sebesar 89,8%. Dengan hal ini Blitar Regency dapat meningkatkan efektivitas proses operasi kinerja dan laporan harian dan bulanan transaksi, serta dapat mengoptimalkan proses pengamatan performa rutin.

Exploring Campus through Web-based Immersive Adventures Using Virtual Reality Photography: A Low-Cost Virtual Tour Experience

Dari penelitian internasional jurnal berindeks *scopus* ini, tertulis oleh (Samala et al., 2024) artikel *International Journal of Online and Biomedical Engineering* dengan penerbit *Internasional Federation of Engineering Education Societies (IFEES)* menerapkan web penjelajahan kampus pada penggunaan virtual realitas fotografi. Tujuan melakukan penelitian pada kasus ini untuk menilai penggunaan web berbasis virtual realitas fotografi dengan menggunakan metode pengujian *User Acceptance Testing (UAT)* dan memberi pengalaman baru untuk pengguna dalam menjelajahi kampus tersebut secara digital pada universitas negeri pandang fakultas.

Berdasarkan hasil penelitian ini, ia melakukan pengujian *blackbox* dan UAT mengidentitas kriteria pada fitur kebutuhan sistem dan perhitungan tersebut, dengan 105 responden dan 12 kriteria atau pertanyaan memiliki catatan seluruh dinyatakan *valid* dan rata-rata validasi *V score* sejumlah 0.88. Penggunaan pada kecepatan pemuatan web tersebut berbagai brosur dan perangkat keras menampilkan waktu muat pada masing-masing yaitu *Firefox* 2.6 detik menggunakan PC/Laptop, *Chrome* 2.8 detik menggunakan PC/Laptop, *Microsoft Edge* 3.0 detik menggunakan PC/Laptop, *Chrome* 2.3 detik menggunakan *Smartphone*, dan Safari 1.7 detik menggunakan *Smartphone*. Dengan perancangan tersebut, menyatakan bahwa aplikasi ini telah menampilkan fungsionalitas kebutuhan komprehensif dalam memastikan tujuan penggunaan tersebut dengan efisien pada operasi dan efektif pada eksplorasi baru memberi akses sistem kepada siswa baru. Aplikasi sistem web ini telah membuktikan bahwa hal ini menghemat biaya pada produksi gambar secara langsung dalam digital memberi dampak positif pada kebutuhan tur suatu tempat.

The Development of Web Application for Tracking Medical Cannabis Products

Penelitian internasional jurnal indeks *scopus* ini, ditulis oleh (Saenkham et al., 2023) *International Journal of Membrane Science and Technology* dengan penerbit *Cosmos Scholar Publishing House* menerapkan pengembangan web aplikasi untuk pelacakan produk ganja medis untuk perusahaan *Play La Ploen Community Enterprise*. Tujuan penelitian ini untuk mengembangkan sistem web pelacakan informasi produk kanabis medis dirancang dan kembangkan sesuai proses SDLC di provinsi *Buriram* negara Thailand dengan metode PIECES untuk meningkatkan peluang layanan kesehatan bagi pasien.

Dengan hasil penelitian yang dilakukan, ia membuat perancangan sistem web dengan PHP, *MySQL*, & XAMMP beserta HTML & CSS, *Javascript*, dan *Bootstrap* beserta semua jenis pembuatan web ini dengan Visual Studio Code. Pada akhirnya, sistem rancangan

web ini berfungsi dengan baik dan keamanan data yang tinggi sesuai yang telah ditentukan memenuhi syarat. Berdasarkan dari pengembangan ini, sehubungan dengan perancangan sistem web menggunakan metodologi SDLC dalam merancang *database* metode PIECES melalui identitas kebutuhan pencegah masalah dan web memungkinkan verifikasi informasi produk kanabis medis melalui kode QR. Hal ini memberi keyakinan produk kanabis atau ganja dengan data informasi yang tertulis dalam sistem pelacakan yang diandal dan dapat digunakan dengan aman bagi tujuan medis.

Design and Development of Web Based E-Commerce Application for Logo Sales “Tokologo” Using Codeigniter

Dari Internasional Jurnal penelitian ini, ditulis oleh (Cahyono et al., 2021) berindeks *scopus Journal Webology* dengan penerbit *Info Sci Publisher* menerapkan pengembangan web beserta desain web sebagai aplikasi *e-commerce* untuk Perusahaan Tokologo dalam menjual logo dengan metodologi *Waterfall*. Tujuan dalam melakukan penelitian ini untuk memudahkan perusahaan dalam menyederhanakan proses bisnis produksi logo melalui pertahanan atau menjaga harga biaya produksi dan menghubungkan perbedaan antara perusahaan dengan desainer logo.

Hasil penelitian yang dilakukan, menggunakan metodologi *Waterfall* secara bertahap sesuai dengan kebutuhan yang dianalisis beserta dengan UML dalam mengetahui proses bisnis untuk perancangan tersebut. Perancangan web dilakukan dengan PHP, *MySQL*, HTML, dan CSS beserta dengan *framework Codeigniter*. Pengujian sistem web dilakukan dengan manual merujuk kasus tersebut dalam kebutuhan sesuai dari proses bisnis. Berdasarkan pada hasil tersebut, perancangan sistem web *e-commerce* berfungsi cukup baik sesuai kebutuhan dilakukan dengan pemrograman berbasis objek dengan *framework Codeigniter* mencapai persyaratan desain untuk memudahkan pencarian logo dalam

menggambarkan kebutuhan dan keinginan logo tersebut dalam situs web digital serta mendeskripsikan kebutuhan pencarian logo dapat sesuai dengan keinginan pelanggan.

Web-Based Batik Clothing Information System on CV. Desta Bogor

Penelitian Internasional jurnal berindeks *scopus* ini, tertulis oleh (Nuryadi & Nuryanti, 2022) jurnal JAETS dengan penerbit Yayasan Pendidikan Riset dan Pengembangan Intelektual menerapkan perancangan web untuk penjualan batik dalam sistem informasi untuk perusahaan CV. Desta Bogor. Tujuan penelitian yang dilakukan untuk menganalisis masalah yang terjadi pada CV. Desta dengan merancang web pakaian batik dalam membantu memudahkan pelanggan suatu proses pembelian pakaian secara digital dengan pengujian *Blackbox* pada era saat ini melalui adaptasi teknologi.

Hasil dari penelitian ini dapat awalnya merancang sistem penjualan pemakaian batik dengan tahap analisis manual dan proses bisnis menggambarkan UML, membuat program pada proses perancangan tersebut dengan PHP, *MySQL*, dan XAMPP, serta Pengujian dilakukan dengan *Blackbox* membantu perancangan sistem yang baik melalui proses sistem sesuai keinginan fungsional tertentu. Berdasarkan pada hasil yang telah diperbuat, keunggulan dari sistem web dapat dibuka melalui kapan dan di mana saja tanpa waktu terbatas dalam menjual baju batik dan dapat memberi informasi kini secara detail tentang baju batik yang ada, maka itu penggunaan ini sangat berguna dan bermanfaat dalam memudahkan proses bisnis maupun penjualan antara penjual dan pelanggan.

Analysis of Nagari Management Information System Evaluation (SIMNAG) Using PIECES and UAT Methods

Penelitian Internasional jurnal berindeks *sinta* dan *scopus* ini, tertulis oleh (Rahmadoni et al., 2022) jurnal JAETS dengan penerbit Yayasan Pendidikan Riset dan Pengembangan Intelektual menerapkan bisnis digital web sebagai alat yang dikembangkan oleh Pengabdian Universitas. Tujuan dari melakukan pengembangan ini untuk melakukan implementasi sistem web komunitas e-bisnis pada pemerintah mengenai partisipasi adaptasi transaksi digital dengan menggunakan metode PIECES dan UAT memberi dampak dalam memenuhi kebutuhan masyarakat dengan efektif dan efisien.

Hasil dari Penelitian ini melakukan metode PIECES untuk mengidentifikasi kebutuhan penting yang dapat memanfaatkan keberhasilan bisnis digunakan sebagai analisa evaluasi sistem. Hasil perhitungan metode UAT dapat ditentukan bahwa data yang diperoleh hasil kuesioner dihitung berjumlah 35 responden dihitung dengan nilai tertinggi berjumlah 1.750 dan nilai terendah berjumlah 350, maka itu persentase sebesar 67,3% bahwa sistem web ini dapat diimplementasikan dan ke depannya akan diperbaiki secara kebutuhan tertentu.

Design and Development of A Web-Based Smart Recycling Systembased on Survey on Recycling Awareness

Penelitian Internasional jurnal berindeks *scopus* ini, tertulis oleh (Azemi et al., 2024) jurnal bernama ARASET diterbitkan Semarak Ilmu *Publishing* menerapkan pengembangan desain sistem daur ulang cerdas berbasis web dengan survei. Tujuan melakukan hal penelitian untuk menentukan sebesar kesadaran fakultas dan mahasiswa di UTHM dan memungkinkan pengguna mencatat aktivitas daur ulang mereka dengan

merancang sebuah sistem web untuk pengguna dan admin dalam proses berjalan efisien dan efektif menggunakan metode UAT dengan *blackbox*.

Hasil dari sebuah perancangan pada penelitian ini, dapat dilakukan dengan survei berjumlah responden 450 terdiri 142 staf dan 313 mahasiswa serta 45 fakultas departemen di UTMH, digunakan sebagai penentuan jumlah yang mengetahui program dan fasilitas sebuah daur ulang di tempat kampus tersebut. Berdasarkan pada survei tersebut, penelitian UAT ini memiliki sejumlah 10 responden pada 9 pertanyaan, dengan total 65,6% persentase yang merasa puas pada ada sistem web untuk daur ulang menampilkan informasi status aktivitas tertentu sedangkan 31,2% tidak menyukai gagasan buang ruang lain di server lainnya demi kesederhanaan sistem daur ulang. Maka sistem ini cukup dapat digunakan untuk meningkatkan proses daur ulang secara efisien pada hemat waktu maupun mengurangi banyak aktivitas dan efektif dikarenakan penggunaan yang mudah dan lebih cepat digunakan.

Development and Analysis of a Web-Based Management Information System for Dental Practices to Improve Healthcare Services

Penelitian Internasional jurnal berindeks *scopus* ini, tertulis oleh (Setya Wardhana et al., 2024) jurnal SEEJPH diterbitkan *Jacob Verlag* dan *Uphills* menerapkan pengembangan analisis sistem web manajemen untuk praktik kedokteran gigi dalam meningkatkan layanan kesehatan. Tujuan penelitian dalam melakukan pengembangan ini untuk mengembangkan dan analisis sistem informasi manajemen dengan membuat web dalam metode *waterfall*, pengujian *Blackbox*, dan UAT.

Hasil dari sebuah penelitian ini dapat diuji dengan *blackbox* untuk mengecek suatu fitur melakukan proses sesuai kebutuhan dan menggunakan metode UAT pada pengumpulan kuesioner dari responden administrasi, dokter, dan perawat gigi melalui 5 pertanyaan

dihitung pada nilai skor tertentu sebesar 96%. Penelitian ini menghasilkan sistem web untuk praktik kedokteran gigi pada Pradila Dental Studio yang menghasilkan beberapa menu seperti manajemen SDM, pasien, keuangan, serta obat dan logistik yang telah diimplementasikan dan dievaluasi yang melibatkan pengujian dengan *blackbox* dan UAT dinyatakan sangat baik terhadap sistem rancangan tersebut. Dengan hal ini diharapkan dapat memberi kontribusi pada peningkatan kualitas layanan dan perbaikan pengolahan data medis.

Web-Based Health Service Management Information System Development with The Linear Sequential Model Method

Penelitian Internasional jurnal berindeks *scopus* ini, tertulis oleh (Sulistyo et al., 2023) jurnal *E3S Web of Conferences Journal* dengan penerbit *EDP Sciences* menerapkan sistem manajemen layanan untuk kesehatan klinik dalam membuat web dengan metode tertentu, metodologi *waterfall* dan pengujian metode UAT. Tujuan dari melakukan penelitian tersebut untuk mengembangkan sistem baru yang menentukan pencatatan data pasien, medis, dan data lainnya terintegrasi dengan sistem web menggunakan PHP, MySQL, Apache dari sistem manajemen XAMPP, dan *Bootstrap*, beserta *framework Laravel* 8.

Hasil dari penelitian tersebut, dapat melakukan pengujian UAT dengan mengumpulkan kuesioner berjumlah 24 responden seperti dokter, perawat, staf, lainnya, dan pasien. Perhitungan pengujian UAT menyatakan bahwa hasil diperoleh 6 pertanyaan bernilai sejumlah 91% dan penerapan sistem web pengurangan biaya medis manual sejumlah 84,8% dengan total Rp 10.610.000 dapat disimpulkan pada sistem fitur yang di uji coba tersebut pada web memiliki fungsionalitas menarik dan mudah dipahami yang digunakan dengan efektif dalam proses layanan untuk kesehatan di klinik dan efisien dalam penghematan biaya yang dikeluarkan. Sistem ini memenuhi fungsionalitas sesuai kebutuhan yang diperlukan pada kesehatan klinik bahwa penggunaan tersebut mudah digunakan dan mampu membantu

suatu proses penanganan lebih struktur, sehingga dapat dioptimalkan proses layanan kesehatan dengan efektif dan efisien.

Evaluation of Electronic Pressure Injury Alarm Prototype Based on User Acceptance Testing

Penelitian Internasional jurnal berindeks *scopus* ini, tertulis oleh (Setiyadi et al., 2021) jurnal *Enfermeria Clinica* berbagai sebuah *Elsevier* dari *ScienceDirect* diterbitkan oleh perusahaan penelitian akademik belanda atau *RELX Group* menerapkan sistem evaluasi prototipe alarm cedera elektronik dengan penerimaan pengguna pada pasien di rumah sakit dan penilaian penggunaan elektronik pada pelayanan prototipe. Tujuan dari penelitian yang dilakukan untuk menguji prototipe alarm cedera elektronik dengan metode pengujian UAT beserta memanfaatkan teknologi dalam sebuah adaptasi.

Berdasarkan dari hasil penelitian ini, perhitungan metode pengujian UAT tersebut menjelaskan bahwa Responden yang mengikuti berjumlah 80% lebih dominan pada perempuan dalam sebuah distribusi jenis, 50% yang memiliki tingkat pendidikan diploma berlama 3 tahun perawat, diikuti oleh sarjana perawat berjumlah 40%, dan 10% sebuah magister perawat, serta dari seluruh bagian atau jenis ini rata-rata berusia 36,4 tahun dengan standar deviasi 2,011 tahun. UAT dapat dilakukan oleh kuesioner evaluasi bahwa sebuah saran dan kritik 45,5% meminta opsi lebih sederhana sedangkan 27,3% ingin konektivitas data antar pengguna, berdasarkan data tabel dimensi kepuasan pengguna prototipe yang telah diusulkan dan diujikan menyatakan total 10.6% yang merasa tidak memenuhi kepuasan sedangkan 89,4% yang memenuhi kepuasan. Prototipe yang diusulkan dapat memberi kontribusi peningkatan pada kualitas dalam pemberian asuhan pada pasien, pengembangan teknologi dalam meningkatkan pelayanan, dan bahan referensi bagi penelitian untuk memahami dan mengembangkan rencana penelitian lainnya.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Gambaran Umum Perusahaan

3.1.1 Sejarah

PT Danapati Cahaya Sentosa adalah perusahaan distribusi di area Banten yang menjual produk lampu dan kabel listrik berjalan pada tahun 2017 – mendistribusi produk kabel VOKSEL baik di retail maupun proyek swasta dan pemerintah secara mandiri melalui perusahaan pihak ketiga, tahun 2019 - perusahaan ini dipercaya sebagai distribusi oleh PT Voksel *Electric* tsk, tahun Januari 2021 – perusahaan menjadi Distribusi produk kabel WILSON & Supreme, lalu didirikan pada bulan September tahun 2022 oleh Lim Cipto beralamat di Ruko Golden Madrid Blok 1 No. 26 Jl. Letnan Sutopo, Desa/Kelurahan Rawa Mekarjaya, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan, Provinsi Banten, Kode Pos: 15310 dibentuk secara legal sesuai hukum per undang-undang di Indonesia. Perusahaan ini menjadi distribusi produk lampu dan aksesoris MORGEN dan WILSON pada tanggal Oktober 2022.

3.1.2 Visi

Visi PT Danapati Cahaya Sentosa adalah untuk membentuk satu juta mitra dengan memperluas dan kolaborasi bidang teknologi dalam dunia digitalisasi.

3.1.3 Misi

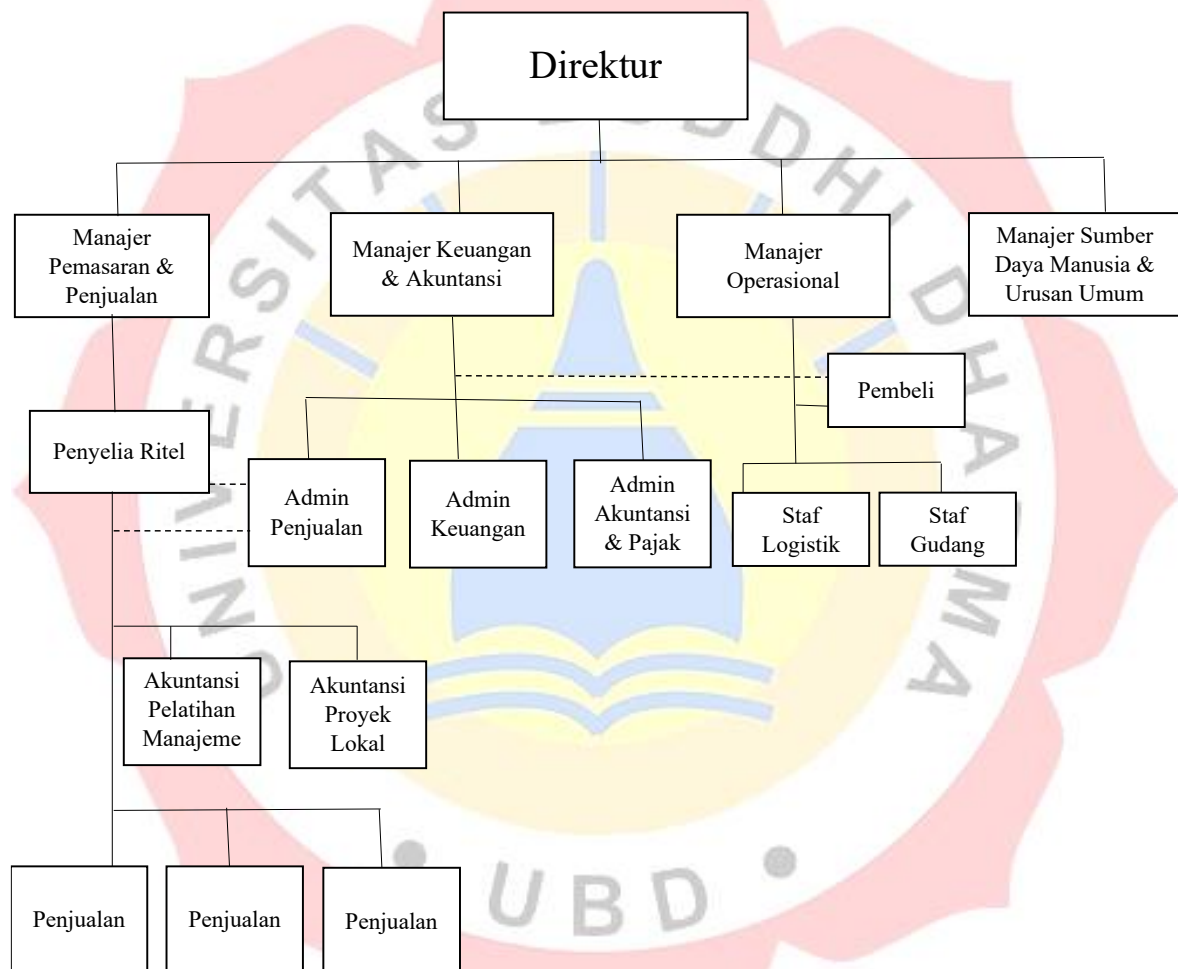
Perusahaan ini memiliki 3 Misi yaitu:

1. Melakukan benar yang seharusnya dan menjunjung nilai keadilan.
2. Menjadi lebih produktif dari situasi dan kondisi apa pun dengan disiplin.
3. Pantang menyerah dan menanamkan diri menjadi pemenang.

3.1.4 Struktur Organisasi serta Tugas Wewenang

Struktur Organisasi adalah sebuah susunan posisi peran seorang yang memiliki tugas wewenang masing-masing dalam suatu perusahaan agar dapat sesuaikan setiap karyawan dengan kemampuan yang dimiliki ditempatkan sesuai keahlian masing-masing, karena hal ini berpengaruh pada suatu perusahaan untuk mencapai tujuan tertentu.

Berikut di bawah ini adalah Struktur Organisasi beserta Tugas Wewenang:



Gambar 3.1 Struktur Organisasi *PT Danapati Cahaya Sentosa*

1. **Direktur:** bertugas untuk mengelola bisnis dengan strategi dalam mengembangkan proses bisnis perusahaan, melakukan evaluasi terhadap suatu kinerja karyawan untuk dipertahankan, mengadakan rapat dengan semua jajaran pada perusahaan, dan memperkuat visi dan misi perusahaan melalui tujuan tersebut.

2. **Manajer Pemasaran & Penjualan (*Manager of Marketing & Sales*):** bertugas untuk mengatur distribusi produk, memastikan harga produk, mengawasi penjualan produk, membangun hubungan dengan mitra bisnis serta pelanggan, dan melaksanakan suatu strategi pemasaran yang telah direncanakan.
3. **Penyelia Ritel (*SPV Retail*):** bertugas untuk memastikan suatu sasaran penjualan tercapai, mengawasi kebutuhan stok barang, dan memastikan tempat perusahaan rapi dan bersih.
4. **Akuntansi Pelatihan Manajemen (*Acc MGMT*):** bertugas untuk membantu manajer dalam merancang dan implementasi strategi bisnis dalam mengembangkan kinerja organisasi.
5. **Akuntansi Proyek Lokal (*Acc Project Local*):** bertugas untuk melaksanakan pengelolaan pajak, memastikan penyusunan anggaran dan dugaan keuangan, dan membuat laporan keuangan akuntansi.
6. **Penjualan (*Sales*):** bertugas untuk menjual produk yang disediakan, memberi menjaga hubungan baik dengan pelanggan, melakukan negosiasi dengan pelanggan jika menawarkan harga, dan mengumpulkan umpan balik yang akan dilaporkan kepada divisi pemasaran beserta Manajer Pemasaran dan Penjualan.
7. **Manajer Keuangan & Akuntansi (*Manager of Finance & Acc*):** bertugas untuk menentukan keputusan terkait pengeluaran dan investasi, merencanakan analisis keuangan, dan mengawasi suatu laporan sesuai divisi tertentu dan biaya perusahaan.
8. **Admin Penjualan (*Admin Sales*):** bertugas untuk menangani penjualan produk, mengatur kebutuhan produk, dan membuat laporan penjualan secara administrasi.
9. **Admin Keuangan (*Admin Finance*):** bertugas untuk melakukan pekerjaan gaji dan anggaran, membuat catatan keuangan terperinci, dan membuat laporan keuangan secara administrasi bagian keuangan.

- 10. Admin Akuntansi & Pajak:** bertugas untuk melakukan menentukan uang pajak yang akan dibayar oleh perusahaan secara perhitungan akuntansi.
- 11. Pengumpulan (*Collection*):** bertugas untuk melakukan pengumpulan keuangan yang didapat dari proses bisnis tertentu untuk dilaporkan ke manajer keuangan dan akuntansi.
- 12. Manajer Operasional:** bertugas untuk meningkatkan dan mempertahankan proses kerja operasional secara efisien, mendukung dan membimbing karyawan dalam melaksanakan tugas mereka, meningkatkan hubungan yang kuat dengan mengatasi masalah terhadap pelanggan, dan memastikan suatu kualitas melalui produk tertentu.
- 13. Pembeli (*Purchasing*):** bertugas untuk membeli barang yang stok berkurang dan menyusun pembelian barang jasa yang dibutuhkan oleh perusahaan melalui keperluan barang yang tercatat.
- 14. Staf Logistik:** bertugas untuk melakukan pengelolaan suatu barang jasa yang dibutuhkan sesuai dengan strategi perusahaan yang berpengaruh dengan tujuan tersebut dan menentukan koordinasi suatu pengiriman barang.
- 15. Staf Gudang:** bertugas untuk mengatur setiap pengiriman dalam penerimaan, penyimpanan, dan pengeluaran barang yang dapat disediakan kepada penjualan *marketing*.
- 16. Manajer Sumber Daya Manusia & Urusan Umum (*Human Resource & General Affair*):** Bertugas untuk mengatur pengendalian kinerja sesuai tujuan yang ditetapkan melalui pengawasan sumber daya manusia dan urusan umum.

3.2 Teknik Pengumpulan Data Penelitian

1. Observasi:

Observasi dapat dicermatkan di lokasi perusahaan tertentu dengan melihat proses kerja antara karyawan menjual barang kepada pelanggan, karyawan saling berinteraksi, dan umpan balik pelanggan.

2. Wawancara:

Wawancara dapat dilakukan percakapan dengan pemilik pihak perusahaan, penjualan, dan karyawan yang bekerja di perusahaan tersebut, serta pelanggan yang dapat dilakukan secara tatap muka maupun daring.

3. Kuesioner:

Kuesioner dapat dilakukan kumpulan data secara distribusi kepada pelanggan maupun karyawan serta pihak perusahaan untuk mengumpulkan data informasi kepuasan pelanggan beserta saran dan perspektif karyawan pengalaman mereka.

4. Analisa Dokumen:

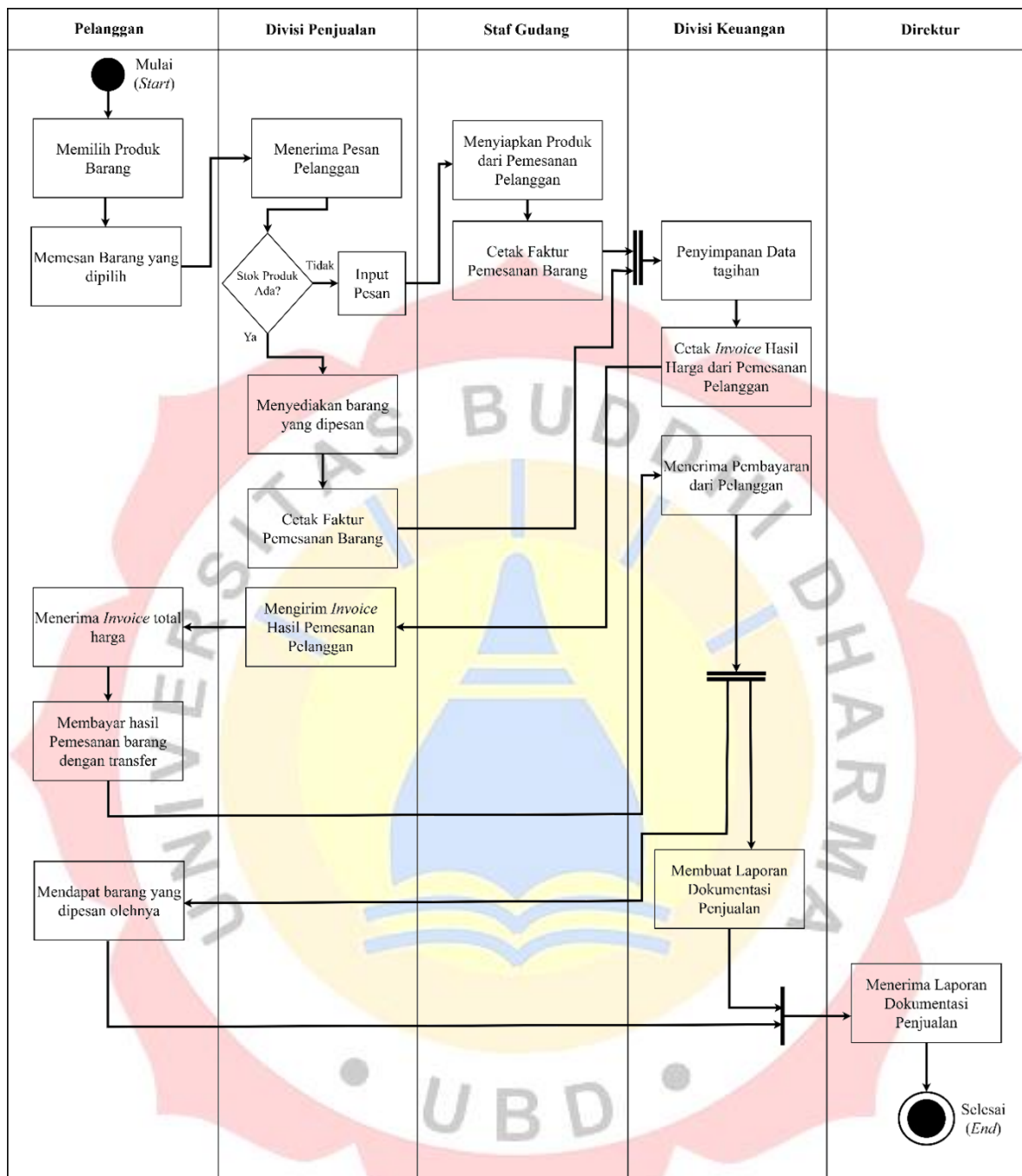
Analisa dapat dilakukan dengan menganalisis kumpulan data informasi dari dokumen yang diberi oleh perusahaan seperti laporan keuangan dan penjualan, sejarah perusahaan, tantangan dihadapi olehnya, dan kecenderungan tren penjualan produk.

3.3 Prosedur Sistem Berjalan

1. Pelanggan menghubungi penjual dari PT Danapati Cahaya Sentosa dengan *WhatsApp* untuk memesan produk.
2. Penjual melakukan verifikasi pelanggan nama, alamat, dan nomor telepon
3. Pelanggan memilih pesanan produk yang diperlukan terkait produk yang dipilih
4. Penjual menghitung hasil seluruh produk yang dipilih melalui harga masing-masing
5. Penjual memberi Pelanggan hasil harga dari seluruh produk barang yang dipilih

6. Pelanggan membayar dengan transfer ke rekening PT Danapati Cahaya Sentosa
7. Keuangan melakukan verifikasi pembayaran yang telah diberi oleh Pelanggan
8. Setelah konfirmasi pembayaran, penjual mengonfirmasi penerimaan uang kepada pelanggan
9. Jika stok barang habis maka Penjualan menghubungi Gudang menyediakan barang yang sesuai dengan pemesanan
10. Logistik menetapkan jadwal pengiriman barang ke lokasi pelanggan tersebut
11. Berproses pengiriman barang sesuai lokasi pelanggan dan jadwal yang ditetapkan.
12. Setelah diterima barang tersebut, pelanggan mengonfirmasikan penerimaan barang secara *WhatsApp*
13. Penjual menghubungi pelanggan untuk meyakinkan keperluan barang yang dipesan oleh pelanggan dan meminta umpan baliknya terkait barang produk serta layanan tersebut.
14. Semua dokumen yang tercatat melalui pelanggan pemesanan dan pembayaran disimpan ke dalam arsip perusahaan tersebut.
15. Admin Penjual melaporkan hasil penjualan produk dalam setiap hari, maupun setiap minggu atau setiap bulan untuk melakukan evaluasi proses dan membuat rencana untuk ke depannya.

Proses sistem berjalan yang dilakukan oleh perusahaan ini dapat ditampilkan di bawah ini:



Gambar 3.2 Activity Diagram Proses Sistem Berjalannya Manual PT Danapati Cahaya

Sentosa

3.4 Dokumentasi *Input* dan *Output*

Pada dokumentasi *Input* ini dilakukan sebagai proses kebutuhan masuk informasi atau data ke perusahaan dengan hal berikut ini:

Nama Dokumen	: Pemesanan Produk
Media	: Kertas HVS atau A4
Fungsi	: Pemesanan produk yang dibeli
Sumber	: Pembelian
Tujuan	: Bukti Pembelian produk perusahaan

Sedangkan pada dokumen *Output* ini dilakukan sebagai proses keluar yang dicetak oleh perusahaan sebagai laporan informasi kebutuhan tersebut dengan hal berikut ini:

Nama Dokumen	: <i>Invoice</i> Faktur
Media	: Kertas HVS atau A4
Fungsi	: Sebagai bukti pemesanan transaksi
Sumber	: Akuntansi
Tujuan	: Tanda konfirmasi pembayaran

3.5 Analisis Masalah

Berdasarkan pengumpulan data yang didapat di PT Danapati Cahaya Sentosa, hal ini dapat di identifikasikan dengan metode PIECES di bawah berikut:

1. *Performance*: Proses bisnis dari perusahaan ini masih melakukan secara manual dalam transaksi penjualan dengan langsung mengunjungi ke tempatnya dan menghubungi secara *WhatsApp*. Dengan penggunaan berbasis web, pelanggan tidak perlu berkunjung dan secara digital melakukan pemesanan barang dengan transaksi penggunaan aplikasi maupun rekening.

2. *Information*: Informasi tersebut hanya diketahui melalui mengunjungi perusahaan karena sulit dalam mengetahui pencarian produk beserta tidak mengetahui informasi dengan lengkap. Dengan penggunaan berbasis web, pelanggan dapat melihat informasi yang disediakan.
3. *Economic*: Hal ini dapat mengurangi biaya operasional dan promosi produk di suatu media karena harga yang tinggi. Dengan penggunaan berbasis web, perusahaan dapat menghemat keuangan dalam operasional dan promosi.
4. *Control*: Pengontrolan dalam pengawasan terhadap proses pemesanan yang menuju proses pengiriman kurang diperhatikan dan kurang keamanan dokumen seperti pengiriman dan penjualan data, data stok dan barang. Dengan penggunaan berbasis web, perusahaan dapat menyimpan data dokumen berbentuk *file* di *database* agar tidak mudah hilang dan mengatur dokumentasi dengan tepat.
5. *Efficiency*: Proses bisnis yang dilakukan dalam perusahaan secara manual maupun dalam *WhatsApp* tidak efisien seperti penambahan beban pekerjaan. Dengan penggunaan berbasis web, perusahaan dapat mengatasi proses pekerjaan dengan sederhana.
6. *Service*: Proses transaksi secara tatap muka mengunjungi tempatnya membutuhkan waktu lama jika terjadinya antrean dan jika secara *WhatsApp* memesan barang pelanggan mengalami kesulitan menghubungi penjual karena tergantung jaringan. Dengan penggunaan berbasis web, pelanggan dapat memesan barang secara efisien dengan menggunakan situs web.

3.6 Identifikasi Kebutuhan Sistem

Kebutuhan yang diperlukan adalah:

1. Tata Usaha Perlengkapan Produk: Kebutuhan sistem yang mengelola produk secara cukup melalui informasi, stok, dan harga.
2. Tata Usaha Catatan Penjualan: Kebutuhan sistem yang mencatat transaksi penjualan produk, informasi pembeli melalui produk, jumlah produk dan hasil total pembayaran.
3. Tata Usaha Pembayaran: Kebutuhan sistem yang mendukung cara pembayaran dengan transfer rekening secara digital, memakai kartu kredit, serta menggunakan *e-wallet*.
4. Tata Usaha Pengiriman: Kebutuhan sistem yang mengatur proses bisnis transportasi barang dari perusahaan tersebut kepada pelanggan yang memesan.
5. Laporan Dokumentasi Penjualan: Kebutuhan sistem yang penting dalam melihat hasil penjualan yang dilaporkan dapat di analisa untuk mengembangkan rencana penjualan dan pemasaran.

3.7 Requirement Elicitation

Dari sebuah keperluan sistem yang ditentukan, merupakan sebuah saring Kebutuhan Elisitasi yang dapat dirancang pada sistem web ini untuk menjadikan perencanaan kebutuhan fitur yang dibangun dan diberi untuk seorang yang ingin menggunakan sistem ini dengan cara berikut ini:

3.7.1 Elisitasi tahap ke 1

Tahap pertama ini sebuah awal dari perencanaan membangun sistem yang akan digunakan dengan kebutuhan fitur tersebut secara tertulis, berikut ini sebuah tahap ke 1 elisitasi tabel di bawah ini:

Tabel 3.1 RE tahap 1

No	Analisis Kebutuhan Sistem
	Ingin sistem ini dapat:
1	Mengetahui order baru dari <i>customer</i>
2	Mengetahui pembayaran tertunda dari <i>customer</i>
3	Mengetahui sisa <i>stock</i> barang per item
4	Mengetahui jumlah penjualan bulanan dan mingguan pesanan
5	Mengetahui jumlah pengambilan barang per <i>customer</i> atau bulan
6	Mempunyai fitur <i>login</i> pada akun
7	Perbedaan akun tipe antara pelanggan dan admin
8	Memiliki keranjang pada pemesanan
9	Memiliki transaksi pada digital web
10	Memiliki Fitur <i>CRUD</i>
11	Memiliki fitur tampilan produk pada situs web
12	Mempunyai <i>profile</i> pada akun
13	Memiliki suatu kategori pada produk
14	Memiliki Laporan <i>PDF</i> fitur pada halaman Admin
15	Memiliki Pencarian Kata atau <i>search engine</i> produk

3.7.2 Elisitasi tahap ke 2

Tahap kedua ini dapat disaring untuk kebutuhan sistem yang ditentukan untuk manakah yang bisa dibuat antara hal fitur yang ditulis olehnya dengan mengidentitas metode MDI yaitu *Mandatory* atau Wajib adalah bentuk kepentingan yang sangat membutuhkan, *Desirable* atau Diinginkan adalah bentuk kemauan pada penambahan fitur beserta

kepentingan, *Inessential* atau tidak penting adalah sebuah fitur yang tak digunakan atau tak memerlukannya.

Berikut ini sebuah tahap ke 2 elisitasi berbentuk tabel berikut di bawah ini:

Tabel 3.2 RE tahap 2

No	Ingin sistem ini dapat:	MDI		
		<i>Mandatory</i>	<i>Desirable</i>	<i>Issential</i>
1	Mengetahui order baru dari <i>customer</i>	✓		
2	Mengetahui pembayaran tertunda dari <i>customer</i>			✓
3	Mengetahui sisa <i>stock</i> barang per item		✓	
4	Mengetahui jumlah penjualan bulanan dan mingguan pesanan		✓	
5	Mengetahui jumlah pengambilan barang per <i>customer</i> atau bulan		✓	
6	Mempunyai fitur <i>login</i> pada akun	✓		
7	Perbedaan akun tipe antara pelanggan dan admin	✓		
8	Memiliki keranjang pada pemesanan	✓		
9	Memiliki transaksi pada digital web	✓		
10	Memiliki Fitur <i>CRUD</i>	✓		
11	Memiliki fitur tampilan produk pada situs web		✓	
12	Mempunyai <i>profile</i> pada akun		✓	

13	Memiliki suatu kategori pada produk		✓	
14	Memiliki Laporan <i>PDF</i> fitur pada halaman Admin	✓		
15	Memiliki Pencarian Kata atau <i>search engine</i> produk		✓	

3.7.3 Elisitasi tahap ke 3

Tahap ketiga ini sebuah hasil akhir kebutuhan elisitasi yang telah ditentukan pada elisitasi tahap 1 dan tahap 2 dengan ada eliminasi fitur yang dinyatakan tidak penting (*Inessential*), dalam mengklarifikasi pada proses bisnis menggunakan metode opsi HML yaitu *High, Medium, Low* dengan 3 kategori bisnis yang disebut metode kategori TOE (Teknis, Operasi, Ekonomi).

Berikut ini sebuah hasil tahap ke 3 elisitasi berbentuk tabel di bawah ini:

Tabel 3.3 RE tahap 3

No	Ingin sistem ini dapat:	T			O			E		
		H	M	L	H	M	L	H	M	L
1	Mengetahui order baru dari <i>customer</i>	✓				✓			✓	
2	Mengetahui sisa <i>stock</i> barang per item			✓		✓			✓	
3	Mengetahui jumlah penjualan bulanan dan mingguan pesanan		✓			✓			✓	
4	Mengetahui jumlah pengambilan barang per <i>customer</i> atau bulan		✓			✓			✓	
5	Mempunyai fitur <i>login</i> pada akun		✓			✓			✓	

6	Perbedaan akun tipe antara pelanggan dan admin		✓			✓			✓	
7	Memiliki keranjang pada pemesanan		✓			✓			✓	
8	Memiliki transaksi pada digital web		✓			✓			✓	
9	Memiliki Fitur CRUD	✓				✓		✓		
10	Memiliki fitur tampilan produk pada situs web			✓			✓			✓
11	Mempunyai <i>profile</i> pada akun		✓			✓				✓
12	Memiliki suatu kategori pada produk		✓				✓			✓
13	Memiliki Laporan <i>PDF</i> fitur pada halaman Admin		✓			✓			✓	
14	Memiliki Pencarian Kata atau <i>search engine</i> produk		✓			✓			✓	

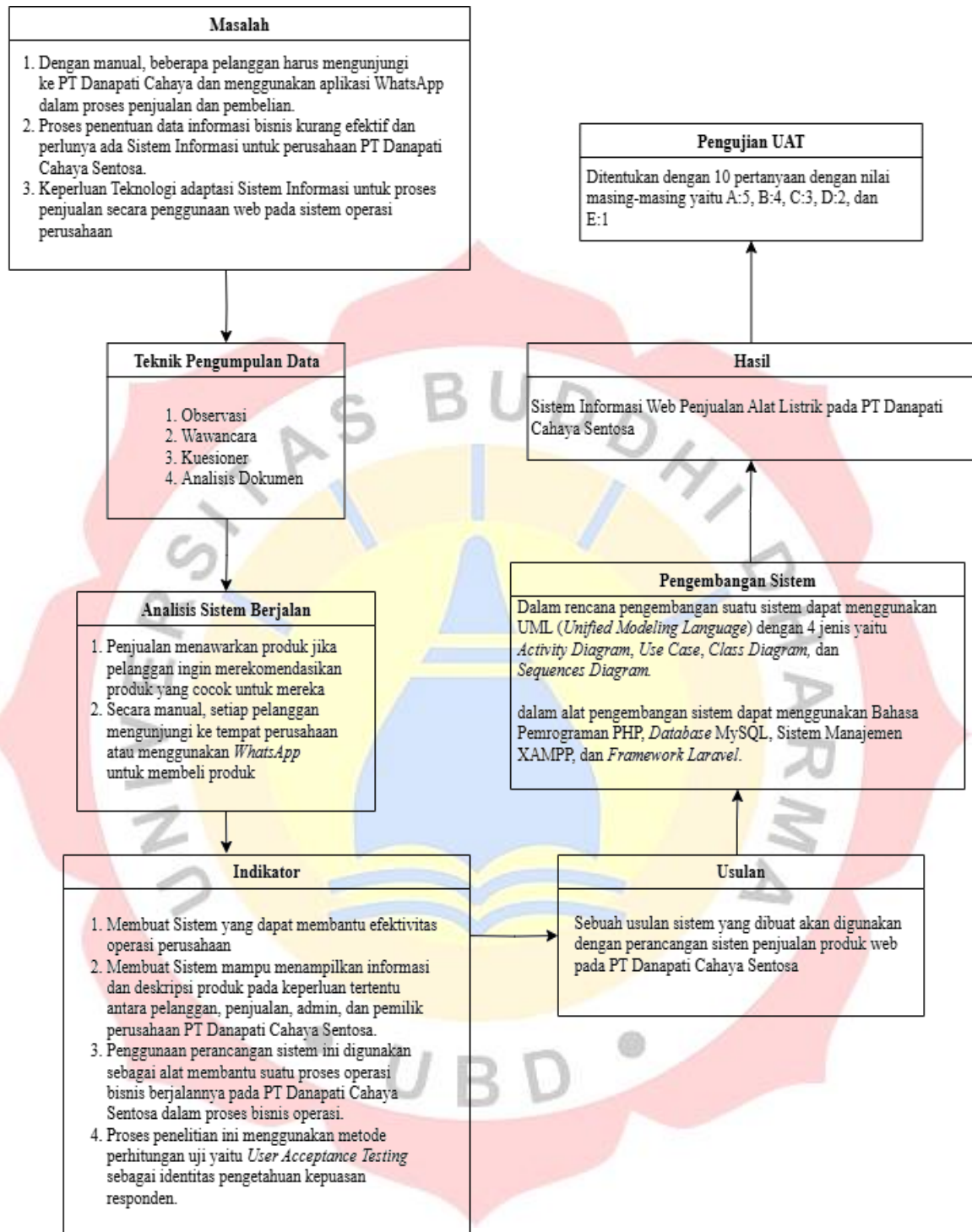
3.8 Jadwal Penelitian

Jadwal Penelitian ini sebuah pembuatan yang disampaikan melalui analisis pengumpulan informasi dapat disampaikan dengan *Gant Chart*, hal ini dapat dilihat di bawah ini:

Tabel 3.4 *Gant Chart* Jadwal Penelitian

Keterangan	2025															
Bulan =>	Maret				April				Mei				Juni			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Menentukan Judul & Topik Skripsi																
Observasi dan Wawancara																
Pengumpulan Data																
Identifikasi Masalah																
Studi Literatur																
Melakukan <i>Requirement Elicitation</i>																
Perancang sistem web																
Pengujian <i>blackbox</i>																
Kuesioner dan pengujian UAT																
Menulis Bab 1 sampai Bab 3																
Menulis Bab 4 dan Bab 5																

3.9 Kerangka Pemikiran



Gambar 3.3 Kerangka Pemikiran