

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI APLIKASI
ERP PADA PT SINWU DANADIPA INDONESIA**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA
TANGERANG**

2024

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI APLIKASI
ERP PADA PT SINWU DANADIPA INDONESIA**

SKRIPSI

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



ADITYA KRISTIANTO SANTOSO

20200700040

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA
TANGERANG**

2024

UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini.

NIM	: 20200700040
Nama	: Aditya Kristianto Santoso
Jenjang Studi	: Strata I
Program Studi	: Sistem Informasi
Peminatan	: Enterprise System

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

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

Tangerang, 01 Agustus 2024
Yang membuat pernyataan,



Aditya Kristianto Santoso
20200700040

UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini.

NIM	: 20200700040
Nama	: Aditya Kristianto Santoso
Jenjang Studi	: Strata 1
Program Studi	: Sistem Informasi
Peminatan	: Enterprise System

Dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak Universitas Buddhi Dharma, Hak Bebas Royalti Non – Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah kami yang berjudul: "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Aplikasi ERP Pada PT Sinwu Danadipa Indonesia", beserta alat yang diperlukan (apabila ada).

Dengan Hak Bebas Royalti Non – Eksklusif ini pihak Universitas Buddhi Dharma berhak menyimpan, mengalih media atau format-kan, mengelolanya dalam pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan atau mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta karya ilmiah tersebut.

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Tangerang, 01 Agustus 2024
Yang membuat pernyataan,



Aditya Kristianto Santoso
20200700040

UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI APLIKASI
ERP PADA PT SINWU DANADIPA INDONESIA

Dibuat oleh:

NIM : 20200700040

Nama : Aditya Kristianto Santoso

Telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian
Komprehensif

Program Studi Sistem Informasi

Enterprise Sistem

Tahun Akademik 2023/2024

Tangerang, 01 Agustus 2024

Disahkan oleh,
Pembimbing,



Verri Kuswanto, S.Kom., M.MSI.

NIDK: 8971890024

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Aditya Kristianto Santoso
NIM : 20200700040
Fakultas : Sains dan Teknologi
Judul Skripsi : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
APLIKASI ERP PADA PT SINWU DANADIPA INDONESIA

Dinyatakan LULUS setelah mempertahankan di depan Tim Penguji pada hari Kamis,
01 Agustus 2024

Nama Penguji: Tanda Tangan:

Ketua Sidang : **Dram Renaldi, S.Kom., M.Kom**
NIDN: 0411019001

Penguji I : **Edy, ST., M.Kom**
NIDN: 0328128201

Penguji II : **Verri Kuswanto, S.Kom., MMSI.**
NIDK: 8971890024

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi



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

NIDN: 0304056901

UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI APLIKASI
ERP PADA PT SINWU DANADIPA INDONESIA

Dibuat oleh:

NIM : 20200700040

Nama : Aditya Kristianto Santoso

Telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian
Komprehensif

Program Studi Sistem Informasi
Enterprise Sistem
Tahun Akademik 2023/2024

Tangerang, 01 Agustus 2024

Disahkan oleh,

Dekan,



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

NIDN: 0304056901

Ketua Program Studi,



Benny Daniawan, M.Kom.

NIDN: 0424049006

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 APLIKASI ERP PADA PT SINWU DANADIPA INDONESIA**. Tujuan utama dari pembuatan Skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat kelengkapan dalam menyelesaikan program pendidikan Strata 1 Program Studi Sistem Informasi di Universitas Buddhi Dharma. Dalam penyusunan Skripsi ini penulis banyak menerima bantuan dan dorongan baik moril maupun materiil dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Limajatini, S.E., M.M., B.K.P, Rektor Universitas Buddhi Dharma
2. Bapak Dr. Yakub, S.Kom., M.Kom., M.M, Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
3. Bapak Benny Daniawan, M.Kom, sebagai Ketua Program Studi Sistem Informasi
4. Bapak Verri Kuswanto, S.Kom., M.MSI., sebagai pembimbing yang telah membantu dan memberikan dukungan serta harapan untuk menyelesaikan penulisan Skripsi ini.
5. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan baik moril dan materiil.
6. Teman-teman yang selalu membantu dan memberikan semangat

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

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

Tangerang, 01 Agustus 2024

Penulis

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI APLIKASI ERP PADA PT SINWU DANADIPA INDONESIA

117 Halaman + xvii / 31 Tabel / 57 Gambar / 15 Lampiran

ABSTRAK

Teknologi informasi yang terus berkembang mendukung perusahaan dalam menjalankan aktivitas usahanya. Teknologi informasi perusahaan yang dilakukan secara komputerisasi sangat dibutuhkan di era modern ini. Oleh karena itu sistem informasi Enterprise Resource Planning sangat dibutuhkan dalam menjalankan proses bisnis perusahaan, sistem informasi Enterprise Resource Planning dengan modul pembelian, penjualan, dan persediaan dapat membantu perusahaan dalam merencanakan proses bisnis. Perancangan sistem informasi aplikasi Enterprise Resource Planning ini bertujuan untuk membantu perusahaan dan karyawan dalam melakukan proses transaksi. Metode yang dipakai untuk pengembangan aplikasi ini adalah dengan menggunakan metode *waterfall*. Metode *waterfall* merupakan metode pengembangan software yang menggunakan pendekatan sistematis dan berurutan, sehingga kualitas sistem yang dihasilkan akan optimal. Selain itu metode penelitian dalam pengembangan software ini menggunakan *User Acceptance Test* yang dimana hasil dari sistem usulan telah diverifikasi melalui wawancara dan pengisian kuisisioner sehingga menghasilkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sistem ini dibangun untuk memenuhi kebutuhan pengguna untuk menghasilkan laporan persediaan, penjualan, dan pembelian yang akurat dan sistematis. Sehingga, pengguna tidak perlu khawatir akan terjadinya kesalahan dalam mengolah data transaksi perusahaan. Kesimpulan yang didapatkan adalah sistem yang dibangun ini mampu membantu pengguna dalam menginput transaksi dan memudahkan pemangku kepentingan karena sistem informasi ini dibuat berbasis website sehingga bisa diakses dimana dan kapan saja, serta membuat waktu kerja menjadi lebih efektif.

Kata Kunci: *Sistem informasi, user acceptance test, waterfall.*

ANALYSIS AND DESIGN OF ERP INFORMATION SYSTEMS AT PT SINWU DANADIPA INDONESIA

117 Pages + xvii / 27 Table / 57 Images / 15 References

ABSTRACT

Information technology that continues to develop supports companies in carrying out their business activities. Computerized company information technology is needed in this modern era. Therefore, Enterprise Resource Planning information systems are needed in carrying out the company's business processes, purchasing, sales, and inventory information systems can assist companies in planning business processes. The design of this Enterprise Resource Planning information system aims to help companies and employees in carrying out the transaction process. The method used for developing this software is to use the waterfall method, waterfall method is a software development method that uses a systematic and sequential approach, so that the quality of the resulting system will be optimal. In addition, the research method in developing this software uses a User Acceptance Test where the results of the proposed system have been verified through interviews and filling out questionnaires so as to produce a system that suits user needs. This system was built to meet user needs to produce accurate and systematic inventory, sales, and purchase reports. Thus, users do not need to worry about errors in processing company transaction data. The conclusion obtained is that the system built is able to assist users in inputting transactions, and make it easier for stakeholders because this information system is made web-based so that it can be accessed anywhere and anytime, also time becomes more effective.

Keywords: *Information system, user acceptance test, waterfall.*

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL DALAM

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

KATA PENGANTAR v

ABSTRAK..... vi

ABSTRACT..... vii

DAFTAR ISI viii

DAFTAR TABEL..... xiii

DAFTAR GAMBAR..... xv

DAFTAR LAMPIRAN..... xvii

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Identifikasi Masalah..... 2

1.3 Ruang Lingkup..... 3

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian 3

1.4.1 Tujuan..... 3

1.4.2 Manfaat..... 3

1.5 Teknik Pengumpulan Data 4

1.6 Metode Penelitian 5

1.7 Sistematika Penulisan 5

BAB II LANDASAN TEORI..... 7

2.1 Teori Umum 7

2.1.1 Data 7

2.1.2 Informasi 7

2.1.3 Sistem	8
2.1.4 Sistem Informasi	8
2.1.5 Perancangan	9
2.1.6 Analisis	9
2.2 Teori Khusus	10
2.2.1 Enterprise Resource Planning (ERP)	10
2.2.2 Persediaan.....	10
2.2.3 Pembelian.....	10
2.2.4 Penjualan.....	11
2.3 Teori Perancangan.....	11
2.3.1 Unified Modeling Language (UML).....	11
2.3.2 Database	15
2.3.3 Website	15
2.3.4 HTML.....	15
2.3.5 MYSQL.....	16
2.3.6 PHP.....	16
2.3.7 Metodologi Waterfall	17
2.4 Teori Pengujian	17
2.4.1 Metode User Acceptance Test (UAT).....	17
2.4.1 Blackbox Testing.....	18
2.5 Tinjauan Jurnal.....	18
2.5.1 Penelitian Andri Pratama, Rusliyawati.....	18
2.5.2 Penelitian Fikri Hamidy, Ade Surahman, Revi Hikmah Famelia	19
2.5.3 Penelitian Kevin Arqila Artama, Novita Marlana	20
2.5.4 Penelitian Satrio Broto, Rahmad Fitri, Fransiskus Diron.....	21
2.5.5 Penelitian Duma Yanti Siringoringo, Volvo Sihombing, Masrizal.....	22
2.5.6 Penelitian Tomas Febrianto, Dwi Soediantono, Sekolah Staf TNI	23

2.5.7 Penelitian Ni Luh Ayu Indrayani	24
2.5.8 Penelitian Dian Maulana Akbar dan Khairunnisa Harahap	24
2.5.9 Penelitian Sita Anggraeni, Ade Aprilliana, Suminten, Rani.....	25
2.5.10 Penelitian Kelly Rossa Sungkono, Riyanarto Sarno, Azzam Jihad Ulhaq, Muhammad Taufiqulsa'di, Isnaini Nurul Kurnia Sari, dan Zahrul Zizki Dinanto	26
2.5.11 Penelitian Nizar Mohammad Alsharari, Mohammad Al-Shboul, Salem Alteneiji	27
2.5.12 Penelitian Aveicena Kemal Adriansyah, Ari Yanuar Ridwan.....	28
2.5.13 Penelitian Jianghui Liu, Qiuyi Chen, Yuexing Qiu	29
2.5.14 Penelitian Ahmed M. Alghazali, Uthman M. Ageeli.....	30
2.5.15 Penelitian Shahniz Kaulika Firdaus, Warih Puspitasari, Muharman Lubis.....	31
2.6 Kerangka Berpikir.....	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	33
3.1 Gambaran Umum Perusahaan.....	33
3.1.1 Sejarah PT Sinwu Danadipa Indonesia	33
3.1.2 Visi Perusahaan	33
3.1.3 Misi Perusahaan	33
3.1.4 Struktur Organisasi.....	34
3.1.5 Tugas dan Wewenang.....	34
3.2 Prosedur Sistem Berjalan.....	36
3.3 Activity Diagram.....	37
3.4 Dokumentasi <i>Input</i> dan <i>Output</i>	38
3.4.1 Dokumentasi <i>Input</i>	38
3.4.2 Dokumentasi <i>Output</i>	39
3.5 Analisa Permasalahan	39
3.6 Identifikasi Kebutuhan Sistem.....	40
3.7 Metode	40
3.8 Requirement Elicitation	41

3.8.1 Requirement Elicitation Tahap I.....	41
3.8.2 <i>Requirement Elicitation</i> Tahap II	41
3.8.3 <i>Requirement Elicitation</i> Tahap III	42
3.8.4 <i>Requirement Elicitation</i> Tahap Akhir	43
3.9 Jadwal Penelitian	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	45
4.1 Prosedur Sistem Usulan	45
4.1.1 Prosedur Admin.....	45
4.1.2 Prosedur User	45
4.2 Rancangan Sistem Usulan.....	46
4.2.1 <i>Use Case</i> Diagram.....	46
4.2.2 <i>Activity</i> Diagram.....	48
4.3 Rancangan Database	50
4.3.1 <i>Class</i> Diagram	50
4.3.2 Struktur File (Spesifikasi Basis Data)	51
4.3.3 Tampilan Basis Data.....	55
4.4 Rancangan Tampilan Program	59
4.4.1 Rancangan Tampilan <i>Log-in</i>	59
4.4.2 Rancangan Tampilan Menu Utama	60
4.4.3 Rancangan Tampilan <i>Input-an</i> Penjualan.....	61
4.5 Implementasi Sistem.....	62
4.5.1 Tampilan Program Admin	62
4.5.2 Tampilan Program User.....	77
4.5.3 Spesifikasi <i>Hardware</i> dan <i>Software</i>	81
4.6 Pengujian Sistem.....	82
4.6.1 User Acceptance Test	82
4.6.2 Blackbox Testing.....	93

BAB V SIMPULAN DAN SARAN	97
5.1 Simpulan	97
5.2 Saran	97
DAFTAR PUSTAKA	98
LAMPIRAN	103
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	117



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Skala Likert.....	18
Tabel 2.2 Penelitian Pratama & Rusliyawati, 2023	18
Tabel 2.3 Penelitian Hamidy et al., 2022	19
Tabel 2.4 Penelitian Artama & Mariana, 2022.....	20
Tabel 2.5 Penelitian Broto et al., 2023.....	21
Tabel 2.6 Penelitian Siringoringo et al., 2021	22
Tabel 2.7 Penelitian Febrianto et al., 2022	23
Tabel 2.8 Penelitian Indrayani, 2022.....	24
Tabel 2.9 Penelitian Akbar & Harahap, 2021	24
Tabel 2.10 Penelitian S. Anggraeni et al., 2020.....	25
Tabel 2.11 Penelitian Sungkono et al., 2019.....	26
Tabel 2.12 Penelitian Alsharari et al., 2020	27
Tabel 2.13 Penelitian Adriansyah & Ridwan, 2020	28
Tabel 2.14 Penelitian Liu et al., 2020	29
Tabel 2.15 Penelitian Alghazali & Ageeli, 2020.....	30
Tabel 2.16 Penelitian Firdaus et al., 2019	31
Tabel 3.1 Skala Likert.....	40
Tabel 3.2 Requirement Elicitation Tahap I	41
Tabel 3.3 Requirement Elicitation Tahap II	42
Tabel 3.4 Requirement Elicitation Tahap III	43
Tabel 3.5 Requirement Elicitation Tahap Akhir.....	43
Tabel 4.1 Spesifikasi Tabel Users.....	51
Tabel 4.2 Spesifikasi Tabel Barang	51
Tabel 4.3 Spesifikasi Tabel Pelanggan	52
Tabel 4.4 Spesifikasi Tabel Pemasok	52
Tabel 4.5 Spesifikasi Tabel Penjualan.....	53
Tabel 4.6 Spesifikasi Tabel Pembelian.....	54
Tabel 4.7 Tabel Pertanyaan User Acceptance Test.....	82
Tabel 4.8 Pengujian User Acceptance Test Oleh Staff.....	90

Tabel 4.9 Tabel Data User Acceptance Test	92
Tabel 4.10 Blackbox Testing	93



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Simbol Activity Diagram.....	12
Gambar 2.2 Simbol Use Case Diagram.....	14
Gambar 2.3 Tipe Data MYSQL.....	16
Gambar 2.4 Metode Waterfall	17
Gambar 2.5 Kerangka Berpikir	32
Gambar 3.1 Logo Perusahaan.....	33
Gambar 3.2 Struktur Organisasi.....	34
Gambar 3.3 Activity Diagram	37
Gambar 3.4 Gantt Chart Penelitian.....	44
Gambar 4.1 Use Case Diagram	46
Gambar 4.2 Activity Diagram Usulan	48
Gambar 4.3 Class Diagram.....	50
Gambar 4.4 Tampilan Basis Data	55
Gambar 4.5 Tampilan Basis Data User.....	56
Gambar 4.6 Tampilan Basis Data Barang.....	56
Gambar 4.7 Tampilan Basis Data Customer.....	57
Gambar 4.8 Tampilan Basis Data Supplier.....	57
Gambar 4.9 Tampilan Basis Data Pembelian	58
Gambar 4.10 Tampilan Basis Data Penjualan	58
Gambar 4.11 Rancangan Tampilan Log-in.....	59
Gambar 4.12 Rancangan Tampilan Menu Utama.....	60
Gambar 4.13 Rancangan Tampilan Input-an Penjualan	61
Gambar 4.14 Tampilan Log-in	62
Gambar 4.15 Tampilan Dashboard.....	63
Gambar 4.16 Tampilan Menu Master Barang	64
Gambar 4.17 Tampilan Master Supplier.....	65
Gambar 4.18 Tampilan Master Customer.....	66
Gambar 4.19 Tampilan Menu Penjualan	67
Gambar 4.20 Tampilan Inputan Penjualan	68
Gambar 4.21 Tampilan Menu Laporan Penjualan.....	69

Gambar 4.22 Tampilan Menu Pembelian	70
Gambar 4.23 Tampilan Inputan Pembelian	71
Gambar 4.24 Tampilan Menu Laporan Pembelian.....	72
Gambar 4.25 Tampilan Laporan Persediaan.....	72
Gambar 4.26 Tampilan Invoice Penjualan.....	73
Gambar 4.27 Tampilan Delivery Order	73
Gambar 4.28 Tampilan Purchase Order.....	74
Gambar 4.29 Tampilan Verifikasi Pembelian	74
Gambar 4.30 Tampilan Invoice Pembelian	75
Gambar 4.31 Tampilan Bukti Penerimaan Barang	76
Gambar 4.32 Tampilan Dashboard User	77
Gambar 4.33 Tampilan Pembelian User	78
Gambar 4.34 Tampilan Penjualan User	79
Gambar 4.35 Tampilan Master Barang User	80
Gambar 4.36 Grafik UAT Pertanyaan 1	83
Gambar 4.37 Grafik UAT Pertanyaan 2	84
Gambar 4.38 Grafik UAT Pertanyaan 3	84
Gambar 4.39 Grafik UAT Pertanyaan 4	85
Gambar 4.40 Grafik UAT Pertanyaan 5	85
Gambar 4.41 Grafik UAT Pertanyaan 6	86
Gambar 4.42 Grafik UAT Pertanyaan 7	86
Gambar 4.43 Grafik UAT Pertanyaan 8	87
Gambar 4.44 Grafik UAT Pertanyaan 9	87
Gambar 4.45 Grafik UAT Pertanyaan 10	88
Gambar 4.46 Grafik UAT Pertanyaan 11.....	88
Gambar 4.47 Grafik UAT Pertanyaan 12	89
Gambar 4.48 Grafik UAT Pertanyaan 13	89

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Tampilan Program	103
Lampiran 2 Requirement Elicitation	114
Lampiran 3 Lembar Pengesahan Selesai Skripsi	115
Lampiran 4 Kartu Bimbingan Skripsi	116



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam perusahaan, sistem informasi merupakan salah satu hal yang penting. Sistem informasi menjamin kualitas dari informasi yang dihasilkannya. Dengan kemajuan dari alat komunikasi pada era modern ini, informasi sangat mudah diperoleh dan dapat digunakan untuk beragam kebutuhan salah satunya adalah pengambilan keputusan dalam perusahaan (Kustina & Nurhayati, 2022).

Teknologi informasi yang terus berkembang mendukung perusahaan dalam menjalankan aktivitas usahanya. Teknologi informasi perusahaan yang dilakukan secara komputerisasi sangat dibutuhkan di era modern ini. Maka sistem informasi dapat membantu menyajikan data secara akurat dan terpercaya, sehingga dapat dijadikan sebagai tolak ukur keberhasilan dan keunggulan dari suatu perusahaan (Rini & Saputra, 2021).

Sistem informasi perencanaan sumber daya perusahaan Enterprise Resource Planning adalah salah satu teknologi informasi yang perusahaan butuhkan. Secara umum, sistem informasi Enterprise Resource Planning sendiri merupakan sebuah sistem yang dirancang untuk menghubungkan proses bisnis perusahaan ke dalam sebuah aplikasi yang terintegrasi. Penggunaan sistem informasi dapat membantu pengguna dalam mengelola data yang ada dengan mudah dan tepat serta mempercepat pencarian data (Darwis et al., 2019).

PT Sinwu Danadipa Indonesia merupakan sebuah perusahaan dibidang perdagangan plastik dalam bentuk dasar. PT Sinwu Danadipa Indonesia melayani penjualan biji plastik untuk kebutuhan industri baik dalam pembuatan body motor maupun mobil.

Setiap bulannya, perusahaan melakukan pembelian barang untuk dijual kembali ke perusahaan yang mengelola biji plastik menjadi barang jadi. Setiap barang yang dibeli akan disimpan didalam gudang, Akibatnya, sering terjadi human error pada saat proses pencatatan pembelian dan penjualan barang, serta pembuatan laporan persediaan akhir. Hal ini disebabkan karena pencatatan yang masih dilakukan menggunakan Microsoft Excel secara semi manual sehingga sering kali nama barang tertukar dan jumlah stok menjadi tidak akurat.

Karena permasalahan pengelolaan data yang kurang efisien, maka perlu dilakukan pengembangan sistem berbasis web untuk mempercepat dan mempermudah dalam proses mengolah sebuah data untuk menampilkan informasi yang cukup akurat serta akses yang mudah bagi pihak yang membutuhkan informasi tersebut..

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, maka diusulkan untuk merancang sebuah sistem informasi Enterprise Resource Planning yang memiliki modul pembelian, penjualan, dan persediaan berbasis web agar pengguna dapat mengelola data transaksi secara rapi dengan sistem digital yang terstruktur sehingga mempercepat proses pengerjaan dengan tepat dan akurat, serta membuat perencanaan pengadaan persediaan barang. Oleh sebab itu penelitian ini diangkat dengan judul "ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI APLIKASI ERP PADA PT SINWU DANADIPA INDONESIA".

1.2 Identifikasi Masalah

- a. Pencatatan transaksi pembelian, penjualan, dan persediaan barang masih dilakukan pencatatan secara manual, akibatnya tidak jarang terjadi kesalahan dalam melakukan pencatatan data transaksi.
- b. Laporan transaksi dan laporan persediaan barang masih dibuat secara manual, yang menyebabkan memerlukan waktu yang lama dalam pembuatan laporan.

1.3 Ruang Lingkup

Agar rumusan masalah lebih terfokus, maka masalah akan difokuskan pada:

- a. Melakukan analisis terhadap kebutuhan sistem informasi pada PT Sinwu Danadipa Indonesia dan juga modul yang dibutuhkan seperti pembelian, penjualan, laporan persediaan, laporan penjualan, laporan pembelian.
- b. Penggunaan aplikasi berbasis website ini hanya akan digunakan pada PT Sinwu Danadipa Indonesia.
- c. Sistem Informasi ERP ini berbasis website dengan bahasa pemrograman PHP dan basis data memakai MYSQL.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan

Dari rumusan masalah yang sudah dipaparkan, adapun tujuan dari penelitian ini yakni sebagai berikut:

- a. Membuat sebuah sistem Enterprise Resource Planning yang mencakup pembelian barang, penjualan, serta persediaan barang.
- b. Laporan transaksi dan laporan persediaan yang mudah diakses oleh pemangku kepentingan.
- c. Memudahkan pengguna dalam melakukan pencatatan transaksi, maka tidak akan terjadi kesalahan dalam pencatatan transaksi pembelian, penjualan dan persediaan.

1.4.2 Manfaat

Berikut beberapa manfaat yang diinginkan dalam penelitian ini yaitu:

- a. Mempermudah pihak yang bertanggung jawab untuk mengontrol jumlah persediaan dan membuat laporan persediaan yang akurat.

- b. Laporan transaksi yang dihasilkan dapat dijadikan acuan sebagai bahan pertimbangan dalam membuat strategi perusahaan
- c. Membantu pengguna dalam mengerjakan transaksi sehingga waktu kerja menjadi lebih efektif

1.5 Teknik Pengumpulan Data

a. Studi Pustaka

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini menggunakan teknik studi pustaka. Studi pustaka sendiri berarti mengumpulkan sebuah data dengan mencari, mempelajari, dan juga memahami teori-teori maupun sumber dari banyaknya literatur atau internet yang berkaitan dengan topik penelitian.

b. Observasi

Selain studi pustaka, data yang dikumpulkan juga dilakukan dengan cara observasi. Observasi sendiri adalah mengamati secara langsung proses bisnis yang berjalan. Teknik satu ini digunakan dengan tujuan mendapatkan data yang akan digunakan untuk merancang sistem.

c. Wawancara

Dalam tahapan wawancara, dilakukan tanya jawab secara langsung kepada pengguna untuk mendapatkan hasil berupa pengalaman pengguna dalam penggunaan aplikasi, serta untuk mendapatkan sebuah data yang tepat yang memiliki keterkaitan dengan alur bisnis yang berjalan.

1.6 Metode Penelitian

a. Perencanaan (*planning*)

Melakukan perencanaan mengenai pengumpulan informasi dan data untuk pembuatan sistem. Dalam tahap ini ditekankan pada aspek kelayakan pengembangan sistem dan prioritas teknologi.

b. Analisis (*analysis*)

Mengidentifikasi kebutuhan sistem dengan menganalisa proses bisnis yang berjalan. Pada tahap ini, hal-hal yang dianalisis meliputi kelebihan dan kekurangan dari sistem, fungsi dari sistem, dan juga pembaharuan yang akan dilaksanakan kelak.

c. Desain (*design*)

Merancang program sesuai dengan apa yang sedang dibutuhkan oleh perusahaan PT Sinwu Danadipa Indonesia. Yang akan dihasilkan dari tahap ini yakni adalah *prototype* dan beberapa *output* lainnya.

d. Implementasi (*implementation*)

Mengimplementasikan tahap-tahap sebelumnya dan melakukan uji coba guna untuk menjamin sistem informasi mampu berproses dengan baik dan sudah sepadan dengan kebutuhan PT Sinwu Danadipa Indonesia.

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Memuat latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, ruang lingkup masalah, tujuan serta manfaat dari penelitian, teknik pengumpulan data, metode penelitian, dan juga sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Secara umum membahas berbagai teori yang mendukung topik penelitian untuk dijadikan acuan dalam perancangan sistem informasi ERP. Teori yang diambil yakni terdiri dari teori umum, khusus, perancangan, dan pengujian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini akan dijelaskan tahapan yang dilalui secara rinci selama melakukan observasi *activity diagram* dan permasalahan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Menjelaskan hasil dari perancangan sistem aplikasi ERP yang sesuai dengan kebutuhan.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Memberikan simpulan dan juga saran atas sistem yang dirancang agar menjadi semakin baik.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Teori Umum

2.1.1 Data

Data merupakan kumpulan fakta yang diekspresikan dalam bentuk huruf, angka, dan karakter lain yang dapat diolah menjadi informasi (Al-Khowarizmi, 2021).

Ada juga yang berpendapat bahwa data adalah kumpulan fakta di kehidupan nyata yang diwakili oleh huruf, simbol, teks, angka, gambar, suara, atau campuran dari semuanya. Fakta-fakta ini bisa berhubungan dengan orang, benda, hewan, konsep, peristiwa, dan banyak lagi (Rachmadi, 2020).

Kesimpulan yang dapat ditarik dari beberapa pendapat di atas yakni data adalah fakta yang dikumpulkan, dicatat, diproses, dan juga disimpan oleh sebuah sistem sebagai suatu informasi yang bentuknya berupa huruf, angka, simbol, teks, dan sebagainya.

2.1.2 Informasi

Menurut Jeperson Hutahaeen, data yang kemudian diproses untuk menghasilkan suatu format yang lebih berguna dan berarti bagi penerimanya disebut juga sebagai informasi (Hutahaeen, 2014).

Adapun pendapat lain dari Elisabet Yunaeti Anggraeni & Rita Irviani (2017), yang menyatakan informasi sebagai data yang telah diproses sehingga menjadi berarti dan bermanfaat bagi penerimanya, juga meminimalisir ketidakpastian dalam mengambil keputusan mengenai keadaan.

Kesimpulan yang dapat diambil yakni informasi adalah data yang telah mengalami sebuah proses sehingga bermanfaat dalam pengambilan keputusan bagi

penerimanya. Adanya informasi bisa mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahpahaman dan ketidakpastian pada proses pengambilan keputusan.

2.1.3 Sistem

Hutahaean (2014) mengatakan bahwa sistem diartikan sebagai sebuah jaringan kerja dari beberapa prosedur yang berhubungan satu sama lain dan beroperasi bersama-sama untuk melaksanakan tugas guna mencapai tujuan tertentu.

Lebih lanjut, Elisabet Yunaeti Anggraeni & Rita Irviani (2017), menjelaskan bahwasanya sistem adalah sekelompok individu yang berkolaborasi atas ketentuan-ketentuan yang tersistem dan terstruktur untuk membentuk kesatuan demi mencapai sebuah tujuan. Karakteristik atau sifat dari sistem terdiri dari batasan, komponen, keluaran, masukan, pengelolaan, dan juga sasaran sistem.

Dari beberapa pendapat tersebut terdapat sebuah kesimpulan yakni sistem merupakan kumpulan komponen yang terintegrasi untuk menjalankan aktivitas dan memperoleh tujuan.

2.1.4 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah satu-kesatuan atau kombinasi dari individu, mesin, dan juga prosedur yang memproses, mengumpulkan, menyimpan, dan menyebarkan beberapa informasi yang diperlukan untuk membantu operasi, mengambil kesimpulan, dan pengendalian pada suatu organisasi (Lambi, 2023).

Pendapat lain mengenai definisi dari sistem informasi dipaparkan oleh Despita Meisak & Laura Prasasti, yakni sebuah cara yang tersistem untuk memasukan, mengumpulkan, dan juga memproses data menjadi informasi guna membantu bisnis untuk mencapai sasaran tujuan (Meisak & Prasasti, 2021).

Kesimpulan berdasarkan definisi-definisi di atas adalah sistem informasi merupakan beberapa kumpulan data yang telah diproses dan disimpan ke dalam

sistem untuk menjadi informasi bagi perusahaan sebagai bentuk dukungan dalam pengambilan keputusan guna untuk mencapai tujuan perusahaan.

2.1.5 Perancangan

Indyah Hartami Santi dalam buku bertajuk “Analisa Perancangan Sistem”, menjelaskan bahwa perancangan adalah usaha dalam menciptakan desain mengenai teknis yang didasari atas penilaian yang sudah dilakukan melalui kegiatan analisis atau bisa dikatakan juga perancangan merupakan sebuah proses untuk mengembangkan spesifikasi baru yang didasari oleh rekomendasi dari hasil analisis sistem (Santi, 2020).

Kesimpulan berdasarkan definisi dari ahli diatas bahwa perancangan merupakan suatu kegiatan dalam pembuatan desain dalam proses pengembangan yang didasari oleh hasil dari analisis sistem.

2.1.6 Analisis

Analisis merupakan penguraian dari sistem yang sudah lengkap ke bagian komponen lainnya yang bertujuan agar mengenali dan menilai permasalahan pada sistem untuk diperbaiki atau dikembangkan (Setiawan & Rahmatuloh, 2021).

Hal ini sejalan dengan pendapat Indyah Hartami Santi, yang menyebutkan analisis adalah aktivitas untuk mempelajari dan menilai permasalahan yang terjadi (Santi, 2020).

Kesimpulan berdasarkan definisi dari ahli diatas analisis merupakan kegiatan yang bertujuan untuk memperbaiki atau mengembangkan sistem dengan mengevaluasi dan mengidentifikasi permasalahan yang terjadi.

2.2 Teori Khusus

2.2.1 Enterprise Resource Planning (ERP)

Enterprise Resource Planning (ERP) adalah sistem yang terdiri dari satu kesatuan perangkat lunak yang terintegrasi dan mencakup beragam aplikasi yang membantu proses bisnis (Ayu et al., 2023).

Pendapat lain menyebutkan Enterprise Resource Planning adalah seperangkat aplikasi yang kompleks yang bersifat otomatisasi yang dirancang untuk mengintegrasikan proses dan fungsi (Wulan et al., 2022).

2.2.2 Persediaan

Persediaan yaitu salah satu benda penting di perusahaan yang bergerak pada bidang perdagangan. Persediaan merupakan aset lancar yang memiliki nilai dalam proses transaksi perusahaan. Heriyah (2023) menjelaskan persediaan adalah kumpulan dari barang-barang yang di miliki oleh perusahaan untuk dijual kembali dalam rangka menjalankan operasional bisnis.

Dalam jurnal berjudul “Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Pada Gudang Sparepart”, disebutkan bahwa persediaan merupakan sumber daya, baik mentah ataupun jadi, yang dimiliki oleh perusahaan guna untuk memenuhi permintaan dari pelanggan (Waluyo et al., 2019).

2.2.3 Pembelian

Pembelian adalah serangkaian tindakan yang diterapkan untuk membeli produk dan layanan dengan imbalan untuk keperluan pribadi atau dijual kembali. (Setyadi, 2023).

Pendapat tersebut sejalan dengan definisi yang dijabarkan oleh Kuspriyono, bahwa pembelian adalah usaha dalam pengadaan barang maupun jasa yang dibeli oleh perusahaan dengan tujuan dipakai ataupun dijual kembali (Kuspriyono, 2020).

2.2.4 Penjualan

Menurut Sumiyati, penjualan adalah suatu benda atau sebuah jasa dari satu pihak ke pihak lainnya guna memperoleh timbal balik berupa uang. Penjualan dapat dikatakan sebagai sumber pendapatan perusahaan, yang mana jika penjualan semakin besar maka semakin besar juga pendapatan yang akan diterima perusahaan (Sumiyati & Yatimatun, 2019).

Pendapat lain dikemukakan oleh Herva Imelda Sari & Rizka Prasetiawati, bahwasanya penjualan merupakan perolehan yang didapat melalui barang yang dikirim ataupun pelayanan yang diberikan pada bursa sebagai barang penilaian. Yang mana penilaian ini bisa berbentuk tunai atau harta lainnya (Sari & Prasetiawati, 2020).

Bisa disimpulkan bahwa penjualan adalah pembelian barang dagangan yang memiliki tujuan untuk mendapatkan pengganti berupa uang dari pihak pembeli yang merupakan asal dari pendapatan suatu perusahaan.

2.3 Teori Perancangan

2.3.1 Unified Modeling Language (UML)

Unified Modelling Language atau dapat dikenal dengan UML adalah model yang digunakan untuk membuat perangkat lunak berorientasi objek. Lebih jauh lagi, UML menyediakan standar untuk menyusun cetak biru sistem yang mencakup komponen sistem perangkat lunak, skema basis data, konsep proses bisnis, dan kelas-kelas yang ditulis dalam bahasa pemrograman tertentu. (Sonata, 2019).

Lain halnya dengan pendapat lain yang menjelaskan UML adalah sebuah bahasa pemodelan standar guna pengembangan perangkat lunak yang dikembangkan memakai teknik pemrograman berorientasi objek (Selamat, 2020).

UML juga disebut sebagai bahasa berbasis gambar atau grafis yang digunakan dalam pembangunan sistem, dokumentasi, dan visualisasi dari suatu sistem. UML merupakan acuan dari penulisan sebuah sistem blue print. Klasifikasi diagram yang ada pada UML adalah sebagai berikut (Destriana et al., 2021):

1. Activity Diagram

Activity Diagram adalah gambaran grafis alur kerja sistem/proses bisnis yang disertakan dalam perangkat lunak (Selamat, 2020).

Sedangkan menurut Rachmat Destriana, activity diagram berbentuk visual alur kerja yang berisikan kegiatan, serta berisi berbagai pilihan, pengulangan, ataupun *concurrency*. Activity Diagram dalam UML dibuat guna menjelaskan aktivitas dari komputer ataupun alur pada organisasi. (Destriana et al., 2021).

Simbol	Keterangan	Notasi
	Untuk Mengawali Objek	Initial Node
	Titik Akhir, Untuk Mengakhiri Objek	Activity Final Node
	Titik Akhir, Untuk Mengakhiri Objek	Action
	Untuk Mengambil Keputusan	Decision
	Digunakan untuk mengubah satu aliran menjadi beberapa aliran	Fork Node
	Digunakan untuk menggabungkan beberapa aliran menjadi satu aliran	Join Node

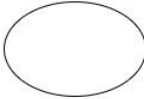
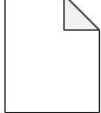
Gambar 2.1 Simbol Activity Diagram

1. Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan sebuah diagram yang dimiliki UML guna untuk menunjukkan hubungan antara sistem dengan aktor. Use Case Diagram juga dapat menjabarkan tentang tipe hubungan pengguna sistem dengan sistem itu sendiri lewat diagram tentang sebuah sistem dipakai (Selamat, 2020).

Sedangkan menurut Rachmat Destriana, Use Case merupakan suatu sarana untuk menunjukkan persyaratan dari sebuah sistem yang seharusnya digunakan.



NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		Actor	Menggambarkan Peran pengguna yang berinteraksi dengan use case
2		Dependency	Hubungan yang mempengaruhi perubahan pada elemen yang tidak mandiri dengan elemen yang mandiri
3		Generalization	Menunjukkan use case a merupakan turunan dari use case b
4		Include	Menunjukkan use case a termasuk dalam use case b
5		Extend	Menunjukkan bahwa use case a diperluas oleh use case b
6		Association	Simbol garis yang menghubungkan aktor dengan use case.
7		System	Simbol kotak yang mewakili tindakan entitas menerima permintaan dari aktor dan layanan yang diperlukan
8		Use Case	Tindakan aktor untuk mencapai tujuan tertentu
9		Collaboration	Interaksi aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemennya (sinergi)
10		Note	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi

Gambar 2.2 Simbol Use Case Diagram

1. Class Diagram

Class Diagram adalah penggambaran format sebuah sistem dari definisi berbagai kelas yang dibuat untuk membantu suatu sistem (Selamat, 2020).

2.3.2 Database

Database merupakan kumpulan dari sekelompok data yang dihubungkan bersama dan diatur agar dapat digunakan kembali dengan mudah dan cepat di masa mendatang. (Rachmadi, 2020). Bisa juga dikatakan sebagai sebuah kelompok data yang berbentuk arsip atau file yang saling terintegrasi dan disimpan di dalam penyimpanan elektronik guna memudahkan mengatur, memilah, mengelompokkan, dan mengorganisasikan sebuah data sesuai dengan tujuan.

Sedangkan menurut Jayanti (2018), basis data adalah kumpulan berbagai data yang diorganisir guna memenuhi keperluan pengguna dalam organisasi. Basis data memiliki tujuan dalam perancangannya.

2.3.3 Website

Merupakan kumpulan dari berbagai halaman yang dapat dibaca dan dipakai oleh siapa saja di seluruh dunia melalui koneksi internet. Halaman-halaman tersebut dapat berisi informasi data digital dalam bentuk teks, foto, suara, animasi, video, atau gabungan dari semuanya. Dalam membuat halaman website, bahasa yang paling umum digunakan adalah HTML. Sebuah web browser menerjemahkan skrip HTML ini untuk menampilkan informasi yang mudah dibaca oleh semua pengguna (Abdulloh, 2022).

2.3.4 HTML

HTML atau Hypertext Markup Language adalah bahasa website yang diberdayakan oleh World Wide Web Consortium (W3C), bentuknya berupa beberapa tag yang menyusun tiap elemen dalam sebuah website. HTML sendiri memiliki peran untuk menyusun kerangka halaman dari tiap elemen website, sesuai *layout* atau tata letak yang diinginkan (Abdulloh, 2022).

2.3.5 MYSQL

MySQL adalah server atau mesin database yang memfasilitasi penggunaan bahasa database SQL sebagai bahasa interaktif untuk manajemen data. MySQL merupakan sistem manajemen dengan basis data (DBMS) SQL yang *multithread* dan *multiuser* (Fitri, 2020).

Sedangkan menurut Indrawan & Setiawan, MySQL diartikan sebagai program berbasis data server yang dapat memperoleh maupun mengirimkan datanya dengan sangat cepat, *multi-user*, dan juga memakai perintah dasar SQL (Indrawan & Setyawan, 2018).

MySQL merupakan standar Structured Query Language (SQL), yang dimana adalah bahasa paling standar yang digunakan kebanyakan orang untuk mengakses basis data. MySQL memiliki banyak kelebihan seperti mudah digunakan, cepat, bebas bug, dan juga dapat digunakan oleh banyak orang. Tipe-tipe data pada MYSQL adalah sebagai berikut (Indrawan & Setyawan, 2018):

Tipe Data	Keterangan
TINYINT	Ukuran 1 byte, untuk bilangan bulat terkecil dari 0 s/d 255
SMALLINT	Ukuran 2 byte, integer yang kecil dari 0 s/d 65535
MEDIUMINT	Ukuran 3 byte, untuk bilangan bulat dari 0 - 16777215
INTEGER	Ukuran 4 byte, untuk bilangan bulat
BIGINT	Ukuran 8 byte, untuk bilangan bulat dari 0 - 18446744073709551615
FLOAT	Ukuran 4 byte, untuk bilangan pecahan
DOUBLE	Ukuran 8 byte, untuk bilangan pecahan
DATE	Ukuran 3 byte, untuk tanggal
DATETIME	Ukuran 8 byte, untuk tanggal dan waktu
VARCHAR	Untuk menangani data hingga 255 karakter
TEXT	Untuk menangani data hingga karakter
ENUM	Tipe data yang terdiri dari kumpulan nilai statis dan terurut.

Gambar 2.3 Tipe Data MYSQL

2.3.6 PHP

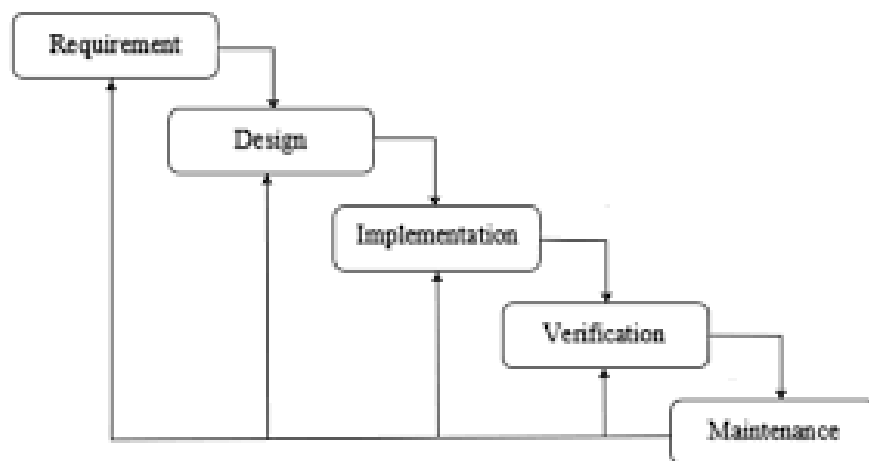
PHP atau Hypertext Preprocessor bisa disebut sebagai bahasa pemrograman berbasis website dengan *scripting* yang terintegrasi dengan HTML dan dijalankan

pada server. Yang mana seluruh sintaks sepenuhnya hanya diproses pada server, sedangkan hasilnya hanya ditampilkan (Habibi et al., 2020).

PHP dikembangkan di tahun 1995 oleh Rasmus Lerdorf. Kelahiran PHP bermula saat Rasmus Lerdorf menciptakan skrip Perl agar semua orang bisa melihat riwayat hidupnya. Skrip ini disusun menjadi alat bernama “Personal Home Page”.

2.3.7 Metodologi Waterfall

Metodologi waterfall merupakan metode pengembangan software yang menggunakan pendekatan sistematis dan berurutan, mulai dari menganalisa keperluan pengguna lalu berlanjut ke tahapan perencanaan, permodelan, konstruksi, dan memberikan sistem ke pengguna. Tahapan metode waterfall yaitu kebutuhan, desain, implementasi, verifikasi, dan pemeliharaan (Abdul Wahid, 2020).



Gambar 2.4 Metode Waterfall

2.4 Teori Pengujian

2.4.1 Metode User Acceptance Test (UAT)

User Acceptance Test yaitu proses verifikasi bahwa usulan diberikan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Proses ini melalui tes yang akan dilakukan oleh pengguna apakah sistem yang diusulkan sudah sesuai (Suprpto, 2021).

Proses User Acceptance Test memiliki tiga hal yang dilakukan, yaitu (Afrianto et al., 2021):

1. *User Acceptance Test* mengungkapkan logika bisnis dan fungsionalitas yang tidak teridentifikasi
2. UAT menilai seberapa baik sistem memenuhi kebutuhan pengguna
3. UAT membatasi bagaimana sistem dapat diselesaikan

Dalam mengevaluasi untuk menentukan dukungan dan penyesuaian dari calon pengguna sistem. Penilaian dilakukan dengan menggunakan skala likert kepada calon pengguna. (Afrianto et al., 2021).

Tabel 2.1 Skala Likert

Kriteria Jawaban	Bobot	Nilai
Sangat Baik	5	84,01% - 100%
Baik	4	68,01% - 84%
Cukup	3	52,01% - 68%
Kurang Baik	2	36,01% - 52%
Tidak Baik	1	20% - 36%

2.4.1 Blackbox Testing

Blackbox testing merupakan sebuah metode pengujian *software* yang dilakukan dengan menguji fungsionalitas dari aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal atau kerja (Putra et al., 2020).

2.5 Tinjauan Jurnal

2.5.1 Penelitian Andri Pratama, Rusliyawati

Tabel 2.2 Penelitian Pratama & Rusliyawati, 2023

No	Data Jurnal / Makalah	Keterangan
1	Judul	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web
2	Jurnal	Teknologi dan Sistem Informasi

3	Volume dan Halaman	Volume 4, Nomor 2, Page 114-120
4	Tanggal & Tahun	Juni 2023
5	Penulis	Andri Pratama, Rusliyawati
6	Penerbit	Universitas Teknokrat Indonesia
7	Tujuan Penelitian	Membuat sistem yang mampu mendukung pengelolaan data dan menghasilkan informasi penjualan, pembelian, arus persediaan, penerimaan kas, serta pengeluaran kas
8	Lokasi dan Subjek Penelitian	UD SRC A3 merupakan minimarket yang menjual makanan dan juga bahan pokok di Jalan Kayu Manis Gg Cempaka No.37 Sepang Jaya Kec. Kedaton, Kota Bandar Lampung.
9	Perancangan Sistem	Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Website
10	Hasil Penelitian	Aplikasi Sistem Informasi Persediaan Barang Dengan Basis Website
11	Kekuatan Penelitian	Pengujian yang dilakukan berhasil membuat aplikasi yang layak digunakan
12	Kelemahan Penelitian	-
13	Kesimpulan	Aplikasi sistem informasi layak untuk segera diimplementasikan pada UD SRC A3. Karena memperoleh hasil 100% pada pengujian .

2.5.2 Penelitian Fikri Hamidy, Ade Surahman, Revi Hikmah Famelia

Tabel 2.3 Penelitian Hamidy et al., 2022

No	Data Jurnal / Makalah	Keterangan
1	Judul	Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Apotek Menggunakan Metode MPKP (FIFO)
2	Jurnal	TEKNO KOMPAK
3	Volume dan Halaman	Volume 16, Nomor 2, Page 188-199
4	Tanggal & Tahun	2022
5	Penulis	Fikri Hamidy, Ade Surahman, Revi Hikmah Famelia
6	Penerbit	Universitas Teknokrat Indonesia

7	Tujuan Penelitian	Membuat program yang mendukung karyawan apotek untuk melaksanakan pencatatan dan penataan persediaan obat, serta laporan persediaan.
8	Lokasi dan Subjek Penelitian	Apotek
9	Perancangan Sistem	Sistem Informasi Persediaan Obat Dengan Basis Website
10	Hasil Penelitian	Aplikasi Sistem Informasi Persediaan Obat Dengan Basis Website
11	Kekuatan Penelitian	Metode yang digunakan memiliki pendekatan yang baik untuk stakeholder memahami apa saja yang harus dikembangkan
12	Kelemahan Penelitian	Penelitian hanya sebatas sampai uji coba prototype
13	Kesimpulan	Sistem yang dihasilkan mampu mempermudah pengambilan keputusan untuk pembelian ulang obat yang dibutuhkan. Serta aplikasi mampu mengelola data persediaan dan juga menghasilkan laporan sebagai bahan pertimbangan untuk mengambil keputusan.

2.5.3 Penelitian Kevin Arqila Artama, Novita Marlana

Tabel 2.4 Penelitian Artama & Mariana, 2022

No	Data Jurnal / Makalah	Keterangan
1	Judul	Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Menggunakan Metode FIFO di PT Garuda Surya Raya
2	Jurnal	Ilmiah Komputer Grafis
3	Volume dan Halaman	Volume 15, Nomor 1, Page 185-190
4	Tanggal & Tahun	Juli 2022
5	Penulis	Kevin Arqila Artama, Novita Marlana
6	Penerbit	Universitas Stikubank Semarang
7	Tujuan Penelitian	Menciptakan rancangan sistem informasi persediaan berbasis website
8	Lokasi dan Subjek Penelitian	PT Garuda Surya Raya

9	Perancangan Sistem	Sistem Informasi Persediaan Barang Dengan Basis Website
10	Hasil Penelitian	Aplikasi Sistem Informasi Persediaan Barang Dengan Basis Website
11	Kekuatan Penelitian	Metode penelitian yang dipakai dapat membantu perusahaan memperoleh laba yang maksimal
12	Kelemahan Penelitian	-
13	Kesimpulan	Sistem informasi persediaan memiliki fitur yang cukup lengkap untuk membantu melakukan pencatatan dengan efektif dan membantu stakeholder untuk melihat dan mengontrol persediaan secara cepat.

2.5.4 Penelitian Satrio Broto, Rahmad Fitri, Fransiskus Diron

Tabel 2.5 Penelitian Broto et al., 2023

No	Data Jurnal / Makalah	Keterangan
1	Judul	Penggunaan Metode FIFO Untuk Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web
2	Jurnal	Rekayasa Informasi Swadharma
3	Volume dan Halaman	Volume 3, Nomor 1
4	Tanggal & Tahun	Januari 2023
5	Penulis	Satrio Broto, Rahmad Fitri, Fransiskus Diron
6	Penerbit	ITB Swadharma
7	Tujuan Penelitian	Merancang sistem informasi yang mampu menghasilkan informasi tentang status distribusi barang, dan mengatur kontrol atas persediaan secara akurat.
8	Lokasi dan Subjek Penelitian	PT Sarana Trans Sumatera
9	Perancangan Sistem	Sistem Informasi Persediaan Barang Dengan Basis Website
10	Hasil Penelitian	Aplikasi Sistem Informasi Persediaan Barang Dengan Basis Website
11	Kekuatan Penelitian	Penelitian melakukan analisis sampai ke aturan dan hukum untuk mengetahui kelayakan sistem yang dirancang.

		Analisis PIECES sangat membantu penelitian dalam menentukan kebutuhan sistem
12	Kelemahan Penelitian	-
13	Kesimpulan	Sistem informasi dirancang untuk dipakai di PT Sarana Trans Sumatera. Sistem informasi yang baru ini juga dapat membantu untuk pengelolaan data yang lebih akurat.

2.5.5 Penelitian Duma Yanti Siringoringo, Volvo Sihombing, Masrizal

Tabel 2.6 Penelitian Siringoringo et al., 2021

No	Data Jurnal / Makalah	Keterangan
1	Judul	Sistem Informasi Penjualan dan Persediaan Produk Peralatan Pertanian Berbasis Web
2	Jurnal	Jurnal TEKINKOM
3	Volume dan Halaman	Volume 4, Nomor 1
4	Tanggal & Tahun	Juni 2021
5	Penulis	Duma Yanti Siringoringo, Volvo Sihombing, Masrizal
6	Penerbit	Universitas Labuhan Batu
7	Tujuan Penelitian	Merancang sistem yang tersistem guna membuat pengorganisasian data pembelian, data penjualan, dan stok persediaan barang, serta laporan menjadi lebih efisien.
8	Lokasi dan Subjek Penelitian	Growmart (Cabang Usaha Tani) Bagan Batu
9	Perancangan Sistem	Sistem Informasi Aplikasi Penjualan dan Persediaan Berbasis Website
10	Hasil Penelitian	Aplikasi sistem informasi penjualan dan persediaan dengan basis website
11	Kekuatan Penelitian	Sistem yang dirancang cukup lengkap dan menjangkau pengelolaan transaksi persediaan.
12	Kelemahan Penelitian	-
13	Kesimpulan	Sistem informasi yang dirancang mampu mempermudah growmart untuk mengelola data transaksi penjualan dan persediaan, barang masuk dan keluar, serta menghasilkan laporan yang akurat.

2.5.6 Penelitian Tomas Febrianto, Dwi Soediantono, Sekolah Staf TNI

Tabel 2.7 Penelitian Febrianto et al., 2022

No	Data Jurnal / Makalah	Keterangan
1	Judul	Enterprise Resource Planning (ERP) and Implementation Suggestion to the Defense Industry: A Literature Review
2	Jurnal	Jurnal of Industrial Engineering & Management Research
3	Volume dan Halaman	Volume 3, Nomor 3
4	Tanggal & Tahun	Juni 2022
5	Penulis	Tomas Febrianto, Dwi Soediantono, Sekolah Staf dan Komando TNI Angkatan Laut
6	Penerbit	JIEMAR
7	Tujuan Penelitian	Mengeksplor manfaat pemakaian Enterprise Resource Planning pada berbagai industri dan mengusulkan industri pertahanan untuk memakai Enterprise Resource Planning.
8	Lokasi dan Subjek Penelitian	Industri pertahanan seperti PT Pindad, dan PT PAL Indonesia
9	Perancangan Sistem	Sistem Informasi Enterprise Resource Planning
10	Hasil Penelitian	Aplikasi Enterprise Resource Planning sangat direkomendasikan untuk industri pertahanan
11	Kekuatan Penelitian	Merangkum berbagai review dari banyak literatur, penjelasan terkait manfaat sistem ERP dalam industri pertahanan sangat lengkap
12	Kelemahan Penelitian	Hanya merekomendasikan penggunaan sistem tidak mengimplementasikannya
13	Kesimpulan	Enterprise Resource Planning sangat mempermudah proses bisnis industri pertahanan, karena laporan yang dihasilkan dapat membantu pemangku kepentingan membuat Keputusan dalam bisnis.

2.5.7 Penelitian Ni Luh Ayu Indrayani

Tabel 2.8 Penelitian Indrayani, 2022

No	Data Jurnal / Makalah	Keterangan
1	Judul	Penerapan Sistem Enterprise Resource Planning (ERP) Pada Perusahaan Jasa Konstruksi
2	Jurnal	Civil Engineering Research Jurnal
3	Volume dan Halaman	Volume 3, Nomor 2
4	Tanggal & Tahun	Oktober 2022
5	Penulis	Ni Luh Ayu Indrayani
6	Penerbit	UNIKOM
7	Tujuan Penelitian	Mengetahui pengimplementasian Enterprise Resource Planning dengan menggunakan studi literatur pada perusahaan dibidang jasa konstruksi.
8	Lokasi dan Subjek Penelitian	Industri Konstruksi
9	Perancangan Sistem	Sistem Informasi Enterprise Resource Planning
10	Hasil Penelitian	Studi literatur mengenai penerapan sistem enterprise resource planing pada industri konstruksi
11	Kekuatan Penelitian	Penelitian menjabarkan dengan jelas cara penerapan dan manfaat dari penerapan enterprise resource planning
12	Kelemahan Penelitian	Hanya merekomendasikan penggunaan sistem tidak mengimplementasikannya
13	Kesimpulan	Dalam mendukung perkembangan jasa konstruksi, sistem enterprise resource planning dapat membantu mengelola biaya proyek dan kegiatan operasional dapat dilakukan secara otomatis.

2.5.8 Penelitian Dian Maulana Akbar dan Khairunnisa Harahap

Tabel 2.9 Penelitian Akbar & Harahap, 2021

No	Data Jurnal / Makalah	Keterangan
1	Judul	Pengaruh Implementasi Sistem Enterprise Resource Planning (ERP) Terhadap Kualitas Informasi Akuntansi

2	Jurnal	Jurnal Akuntansi, Keuangan, & Perpajakan Indonesia (JAKPI)
3	Volume dan Halaman	Volume 9, Nomor 1
4	Tanggal & Tahun	April 2021
5	Penulis	Dian Maulana Akbar dan Khairunnisa Harahap
6	Penerbit	GARUDA (Garba Rujukan Digital)
7	Tujuan Penelitian	Mengeksplorasi dampak potensial dari pemakaian sistem Enterprise Resource Planning (ERP) atas kualitas informasi akuntansi organisasi manufaktur.
8	Lokasi dan Subjek Penelitian	Bursa Efek Indonesia
9	Perancangan Sistem	Sistem Informasi Enterprise Resource Planning
10	Hasil Penelitian	Sistem ERP mempengaruhi relevansi informasi akuntansi perusahaan manufaktur.
11	Kekuatan Penelitian	Penelitian dilakukan dengan beragam uji dan analisis dalam menilai pengaruh dari Enterprise Resource Planning.
12	Kelemahan Penelitian	-
13	Kesimpulan	Perusahaan yang menggunakan sistem Enterprise Resource Planning akan memiliki hasil yang relevan mengenai informasi akuntansi yang akan dihasilkan dengan bertambahnya relevansi dari informasi akuntansi tersebut.

2.5.9 Penelitian Sita Anggraeni, Ade Aprilliana, Suminten, Rani

Tabel 2.10 Penelitian S. Anggraeni et al., 2020

No	Data Jurnal / Makalah	Keterangan
1	Judul	Perancangan Enterprise Resource Planning Modul Sales Dengan Menggunakan Odoo Pada PT Baba Rafi
2	Jurnal	TEKNIKA
3	Volume dan Halaman	Volume 14, Nomor 1
4	Tanggal & Tahun	Juni 2020

5	Penulis	Sita Anggraeni, Ade Aprilliana, Suminten, Rani
6	Penerbit	TEKNIKA
7	Tujuan Penelitian	Merancang sistem Enterprise Resource Planning agar terdapat dokumentasi dari penjualan dengan baik dan sistem informasi mampu terhubung.
8	Lokasi dan Subjek Penelitian	PT Baba Rafi
9	Perancangan Sistem	Sistem Informasi Enterprise Resource Planning Odoo
10	Hasil Penelitian	Sistem ERP (Enterprise Resource Planning) Odoo Modul Penjualan
11	Kekuatan Penelitian	Penelitian ini memanfaatkan dengan baik aplikasi sumber terbuka odoo, sehingga membantu perusahaan PT Baba Rafi dalam menjalankan bisnis yang dikerjakan.
12	Kelemahan Penelitian	-
13	Kesimpulan	Sistem informasi enterprise resource planning odoo yang diimplementasikan pada PT Baba Rafi mengintegrasikan antara pembeli dengan tim marketing secara real time. Dan dokumentasi proses bisnis tersusun secara rapih

2.5.10 Penelitian Kelly Rossa Sungkono, Riyanarto Sarno, Azzam Jihad Ulhaq, Muhammad Taufiqulsa'di, Isnaini Nurul Kurnia Sari, dan Zahrul Zizki Dinanto

Tabel 2.11 Penelitian Sungkono et al., 2019

No	Data Jurnal / Makalah	Keterangan
1	Judul	Pembentukan dan Penerapan Enterprise Resource Planning (ERP) pada UMKM (Usaha Kecil Menengah) Toko Budi dan M-Bisy Mart
2	Jurnal	Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat – LPPM ITS
3	Volume dan Halaman	Volume 3, Nomor 3
4	Tanggal & Tahun	April 2022
5	Penulis	Kelly Rossa Sungkono, Riyanarto Sarno, Azzam Jihad Ulhaq, Muhammad Taufiqulsa'di, Isnaini Nurul Kurnia Sari, dan Zahrul Zizki Dinanto
6	Penerbit	SEWAGATI

7	Tujuan Penelitian	Membangun ERP (Enterprise Resource Planning) yang berfokus kepada UMKM untuk membantu pengelolaan bisnis penjualan barang, hingga kegiatan bisnis secara <i>real-time</i> .
8	Lokasi dan Subjek Penelitian	UMKM Toko Budi Mulya dan M-Bisy Mart
9	Perancangan Sistem	Sistem Informasi Enterprise Resource Planning
10	Hasil Penelitian	Aplikasi ERP Retail dan fitur di dalamnya mendapat respon yang positif dari UMKM, khususnya Toko Budi dan M-Bisy Mart, dalam menyediakan laporan keuangan serta pencatatan transaksi.
11	Kekuatan Penelitian	Fitur yang dirancang sesuai dengan kebutuhan UMKM Toko Budi Mulya dan M-Bisy Mart.
12	Kelemahan Penelitian	-
13	Kesimpulan	Aplikasi ERP membantu UMKM menjalankan proses bisnisnya karena aplikasi tersebut dibuat berdasarkan kebutuhan UMKM. <i>Output</i> dari aplikasi ERP adalah laporan dan adanya fitur pembelian, penjualan, serta persediaan.

2.5.11 Penelitian Nizar Mohammad Alsharari, Mohammad Al-Shboul, Salem Alteneiji

Tabel 2.12 Penelitian Alsharari et al., 2020

No	Data Jurnal / Makalah	Keterangan
1	Judul	Implementation of Cloud ERP in the SME: evidence from UAE
2	Jurnal	Journal of Small Business and Enterprise Development
3	Volume dan Halaman	Volume 27, Nomor 2
4	Tanggal & Tahun	Maret 2020
5	Penulis	Nizar Mohammad Alsharari, Mohammad Al-Shboul, Salem Alteneiji
6	Penerbit	Emerald Publishing Limited

7	Tujuan Penelitian	Menjelaskan tentang implementasi sistem ERP dan faktor yang mendasari serta tantangan yang akan dihadapi oleh pengguna. Penelitian ini juga memberikan perbandingan antara ERP dengan ERP Cloud
8	Lokasi dan Subjek Penelitian	Usaha Kecil Menengah di Uni Emirate Arab
9	Perancangan Sistem	Sistem Informasi Enterprise Resource Planning Cloud
10	Hasil Penelitian	Informasi mengenai ERP Cloud yang mampu dipakai untuk bahan saat mengambil keputusan yang akurat
11	Kekuatan Penelitian	Penelitian memberikan penjelasan secara detail tentang sistem ERP dengan ERP cloud sehingga dapat membantu perusahaan yang tertarik mencoba ERP untuk membantu proses bisnisnya.
12	Kelemahan Penelitian	Studi kasus hanya terbatas pada usaha kecil menengah tidak untuk ragam usaha lainnya.
13	Kesimpulan	Penelitian ini mendorong usaha kecil menengah di Uni Emirate Arab untuk menggunakan cloud ERP agar bisnisnya lebih berkembang dalam segi akses, kontrol, produktivitas, dan pengelolaan keuangan.

2.5.12 Penelitian Aveicena Kemal Adriansyah, Ari Yanuar Ridwan

Tabel 2.13 Penelitian Adriansyah & Ridwan, 2020

No	Data Jurnal / Makalah	Keterangan
1	Judul	Developing Sales Management Sustainability Monitoring based on ERP System
2	Jurnal	6 th International Conference on Interactive Digital Media (ICIDM)
3	Volume dan Halaman	-
4	Tanggal & Tahun	Desember 2020
5	Penulis	Aveicena Kemal Adriansyah, Ari Yanuar Ridwan
6	Penerbit	IEEE Xplorer
7	Tujuan Penelitian	Merancang sistem ERP yang menyajikan proses penjualan ramah lingkungan

8	Lokasi dan Subjek Penelitian	PT Model
9	Perancangan Sistem	Sistem Informasi Enterprise Resource Planning Green-Based
10	Hasil Penelitian	Sistem ERP modul penjualan menggunakan Odoo
11	Kekuatan Penelitian	Penelitian berhasil memberikan rancangan sistem ERP dengan modul penjualan yang ramah lingkungan yang sesuai permintaan perusahaan.
12	Kelemahan Penelitian	-
13	Kesimpulan	Mengintegrasikan perancangan ERP modul penjualan berbasis ramah lingkungan dengan menggunakan Odoo. Divisi yang terikat dalam penelitian ini adalah bagian produksi dan gudang, sehingga transfer data yang terjadi setiap ada transaksi penjualan sesuai kebutuhan perusahaan.

2.5.13 Penelitian Jianghui Liu, Qiuyi Chen, Yuexing Qiu

Tabel 2.14 Penelitian Liu et al., 2020

No	Data Jurnal / Makalah	Keterangan
1	Judul	The Design of ERP Intelligent Sales Management System
2	Jurnal	IOS Press
3	Volume dan Halaman	-
4	Tanggal & Tahun	November 2020
5	Penulis	Jianghui Liu, Qiuyi Chen, Yuexing Qiu
6	Penerbit	IOS Press Ebook
7	Tujuan Penelitian	Merancang dan menerapkan ERP dengan kecerdasan buatan pada Usaha Kecil Menengah di China
8	Lokasi dan Subjek Penelitian	Usaha Kecil Menengah di China
9	Perancangan Sistem	Sistem Informasi Enterprise Resource Planning based on Artificial Intelligence Technology
10	Hasil Penelitian	Sistem ERP modul penjualan dengan kecerdasan buatan
11	Kekuatan Penelitian	Penelitian ini menghasilkan sistem ERP yang membantu Usaha Kecil Menengah di China agar

		tidak perlu menyewa pihak ketiga menganalisa proses bisnis usahanya.
12	Kelemahan Penelitian	-
13	Kesimpulan	Sistem ERP dengan kecerdasan buatan ini dapat menganalisa permintaan dan membuat improvisasi pada divisi penjualan. Hal ini dapat membuat penjualan menjadi lebih efektif dan meningkatkan penjualan berdasarkan produk yang lebih diminati oleh pembeli.

2.5.14 Penelitian Ahmed M. Alghazali, Uthman M. Ageeli

Tabel 2.15 Penelitian Alghazali & Ageeli, 2020

No	Data Jurnal / Makalah	Keterangan
1	Judul	The Role of ERP Information to Support Decision Making Process
2	Jurnal	International Journal of Interactive Mobile Technology
3	Volume dan Halaman	-
4	Tanggal & Tahun	September 2020
5	Penulis	Ahmed M. Alghazali, Uthman M. Ageeli
6	Penerbit	Department of Information Science King Abdulaziz University
7	Tujuan Penelitian	Menunjukkan korelasi yang tinggi antara informasi dan proses pengambilan keputusan yang efektif
8	Lokasi dan Subjek Penelitian	Panda Retail Company
9	Perancangan Sistem	Sistem Informasi Enterprise Resource Planning Modul Inventory Management
10	Hasil Penelitian	Sistem ERP modul persediaan
11	Kekuatan Penelitian	Penelitian ini menghasilkan sistem ERP yang membantu Usaha Kecil Menengah di China agar tidak perlu menyewa pihak ketiga menganalisa proses bisnis usahanya.
12	Kelemahan Penelitian	-

13	Kesimpulan	Sistem ERP inventory ini membantu memberikan informasi berkualitas untuk para pemangku kepentingan mengambil keputusan, karena dapat memanfaatkan sumber daya secara optimal untuk memenuhi kebutuhan pasar dan meningkatkan hubungan dengan pemasok.
----	------------	---

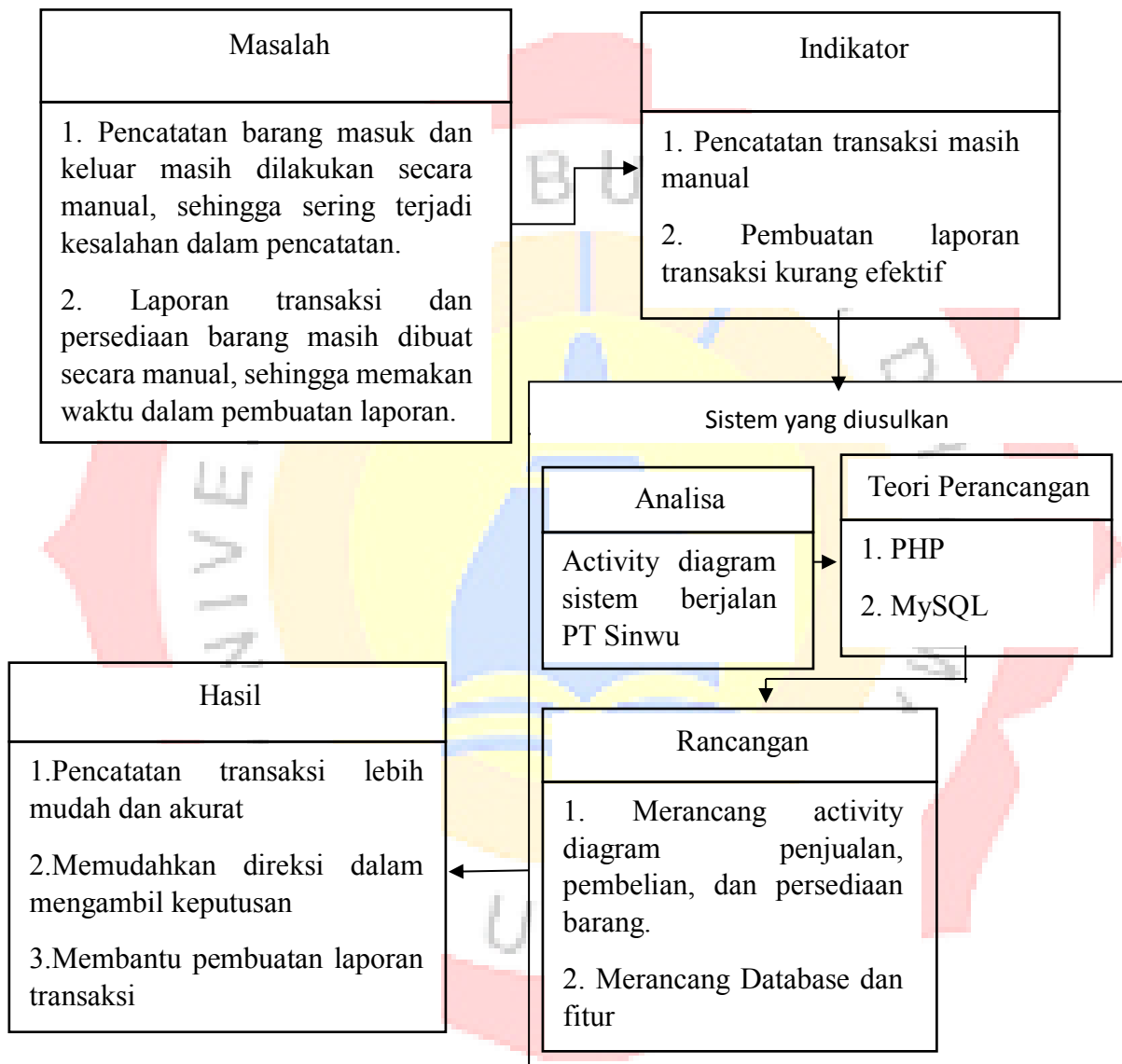
2.5.15 Penelitian Shahniz Kaulika Firdaus, Warih Puspitasari, Muharman Lubis

Tabel 2.16 Penelitian Firdaus et al., 2019

No	Data Jurnal / Makalah	Keterangan
1	Judul	Enterprise Resource Planning System Implementation With Purchase Management Module In Lembaga Amil Zakat Nasional
2	Jurnal	6 th International Conference on Interactive Digital Media (ICIDM)
3	Volume dan Halaman	-
4	Tanggal & Tahun	Oktober 2019
5	Penulis	Shahniz Kaulika Firdaus, Warih Puspitasari, Muharman Lubis
6	Penerbit	IEEE Xplorer
7	Tujuan Penelitian	Merancang ERP modul pembelian dengan menggunakan aplikasi Odoo
8	Lokasi dan Subjek Penelitian	Lembaga Amil Zakat Nasional
9	Perancangan Sistem	Sistem Informasi Enterprise Resource Planning Modul pembelian menggunakan Odoo
10	Hasil Penelitian	Sistem ERP modul pembelian Odoo
11	Kekuatan Penelitian	Sistem ERP odoo yang digunakan cukup mudah sehingga dapat membantu lembaga zakat agar dapat mengelola pembelian menjadi terintegrasi dan efisien.
12	Kelemahan Penelitian	-
13	Kesimpulan	Dengan adanya sistem ERP modul pembelian ini proses pembelian menjadi lebih efektif, data dan informasi akurat dan dapat tersedia secara real-time.

2.6 Kerangka Berpikir

Alur skema pemikiran untuk memperkuat dasar-dasar dari perancangan aplikasi disebut juga sebagai kerangka berpikir. Berikut adalah kerangka berpikir yang untuk aplikasi ini.



Gambar 2.5 Kerangka Berpikir

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Gambaran Umum Perusahaan

3.1.1 Sejarah PT Sinwu Danadipa Indonesia



Gambar 3.1 Logo Perusahaan

PT Sinwu Danadipa Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak dibidang perdagangan biji plastik. Secara detail, perusahaan ini membeli biji plastik dalam bentuk dasar yang selanjutnya akan dijual kembali kepada *supplier* di seluruh Indonesia. perusahaan ini sudah berdiri sejak 2021 lalu dan terhitung saat ini memiliki sejumlah 15 orang karyawan. Berlokasi di kota Jakarta Utara, Jalan Pluit Selatan Raya, Penjaringan.

3.1.2 Visi Perusahaan

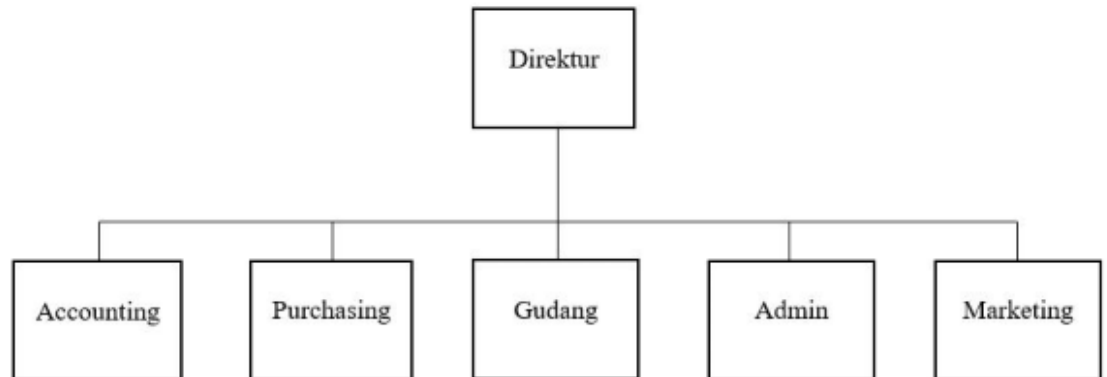
Menjadi perusahaan terpercaya untuk *supplier* di seluruh Indonesia dengan menjual biji plastik berkualitas tinggi yang mampu bersaing di pasar Internasional.

3.1.3 Misi Perusahaan

- a. Menjaga hubungan dan nama baik pelanggan dan pemasok
- b. Meningkatkan kualitas kerja karyawan.
- c. Mengutamakan kejujuran dalam bekerja.
- d. Meningkatkan produktivitas, ketangkasan dan mutu kinerja SDM melalui pengembangan kapabilitas, dan kompetensi pegawai.

3.1.4 Struktur Organisasi

Berikut merupakan bagan struktur organisasi pada PT Sinwu Danadipa Indonesia:



Gambar 3.2 Struktur Organisasi

3.1.5 Tugas dan Wewenang

Secara singkat, berikut merupakan fungsi, tugas dan tanggung jawab setiap bagian dalam perusahaan:

- a. **Direktur**
 1. Memimpin perusahaan dan menetapkan kebijakan-kebijakan perusahaan.
 2. Memvalidasi laporan terkait aktivitas perusahaan.
 3. Mengawasi pelaksanaan dan perkembangan perusahaan.
- b. **Accounting**
 1. Membuat laporan keuangan perusahaan.
 2. Mengelola anggaran keuangan perusahaan.
 3. Melakukan pencatatan dan dokumentasi terkait keuangan.
- c. **Purchasing**
 1. Membuat *Purchase Order* (PO)
 2. Menjaga jumlah persediaan barang.

3. Membuat laporan pengadaan barang.

d. Gudang

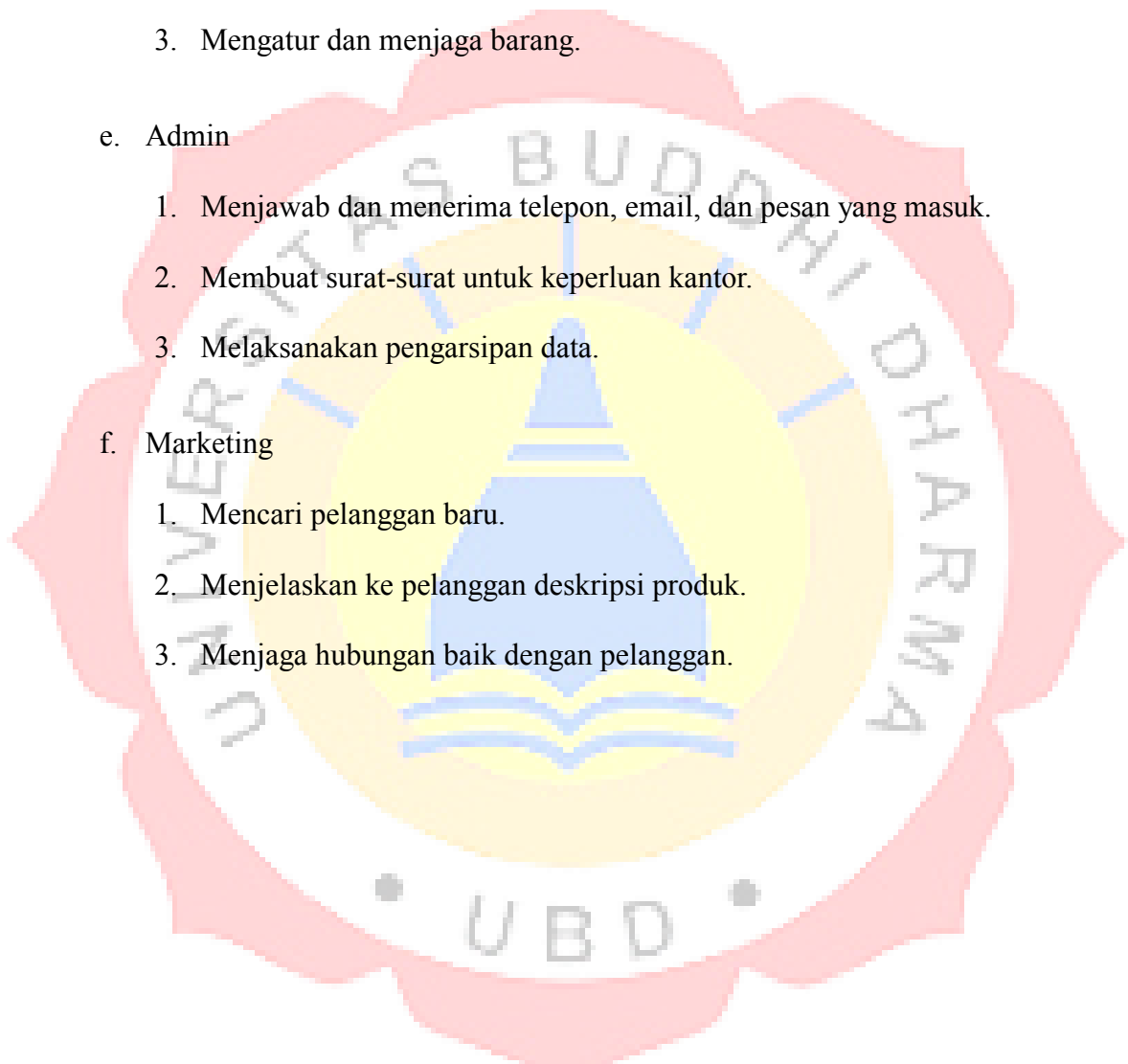
1. Melakukan pengecekan terhadap barang yang akan dikirim dan barang yang diterima.
2. Membuat laporan akhir persediaan setiap bulannya.
3. Mengatur dan menjaga barang.

e. Admin

1. Menjawab dan menerima telepon, email, dan pesan yang masuk.
2. Membuat surat-surat untuk keperluan kantor.
3. Melaksanakan pengarsipan data.

f. Marketing

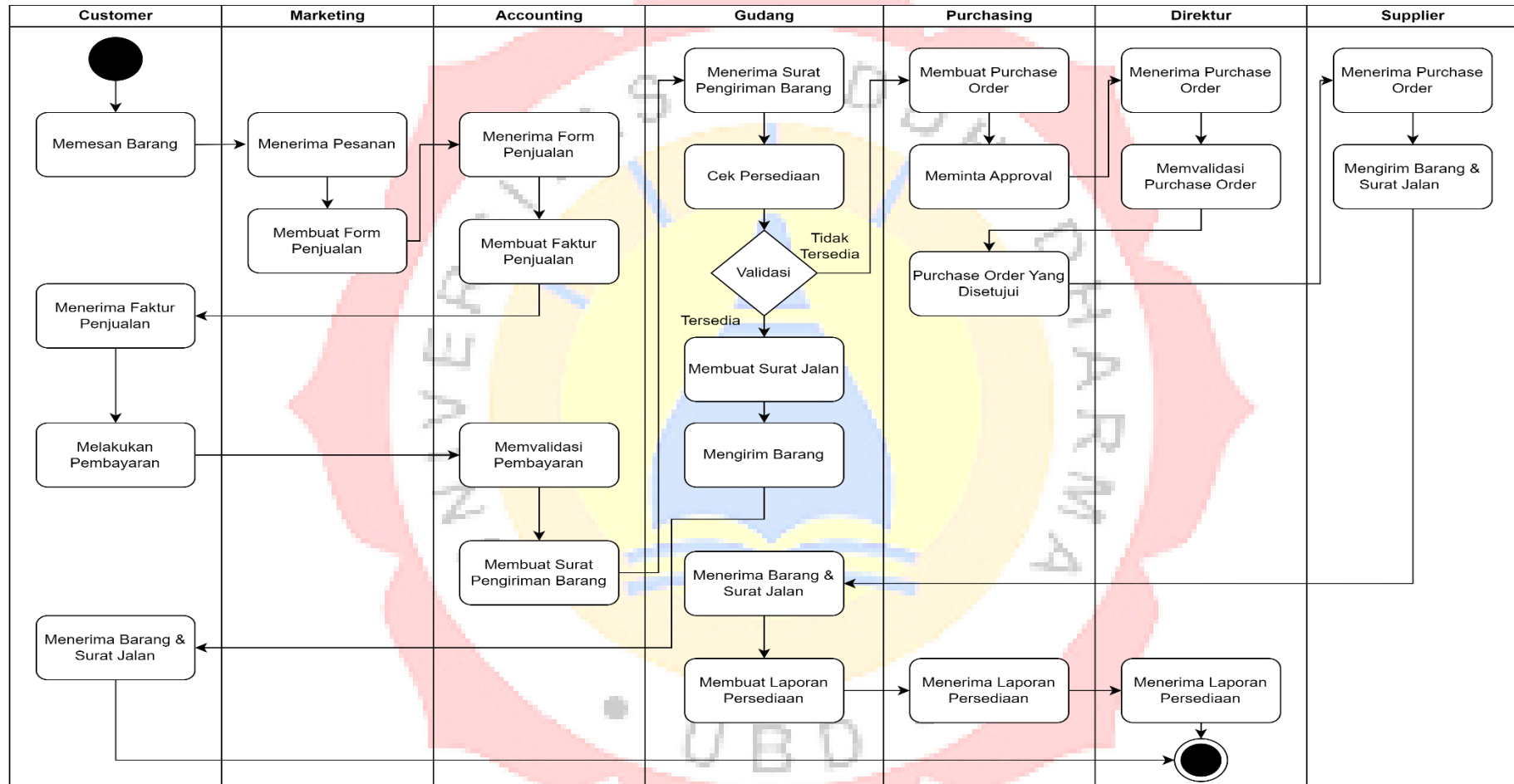
1. Mencari pelanggan baru.
2. Menjelaskan ke pelanggan deskripsi produk.
3. Menjaga hubungan baik dengan pelanggan.



3.2 Prosedur Sistem Berjalan

- a. Marketing menawarkan barang ke pelanggan.
- b. Pelanggan tertarik untuk membeli barang.
- c. Marketing mengisi form dengan barang permintaan pelanggan.
- d. Marketing memberikan pesanan ke accounting untuk dibuatkan faktur penjualan.
- e. Pelanggan menerima faktur dan melakukan pembayaran.
- f. Accounting membuat surat pengiriman barang dan diberikan ke gudang.
- g. Gudang mengecek apakah barang tersedia atau tidak.
- h. Jika persediaan barang tidak ada, purchasing membuat Purchase Order dan meminta persetujuan direksi untuk pembelian barang.
- i. Jika persediaan barang ada, gudang membuat surat jalan dan mengirim barang ke pelanggan.
- j. Pelanggan menerima barang beserta surat jalan.

3.3 Activity Diagram



Gambar 3.3 Activity Diagram

Berdasarkan *activity* diagram pada sistem berjalan, proses bisnis yang berjalan cukup sederhana. Namun, sistem berjalan ini memiliki kekurangan berupa pembuatan laporan dan penginputan transaksi yang masih dilakukan secara manual.

3.4 Dokumentasi *Input* dan *Output*

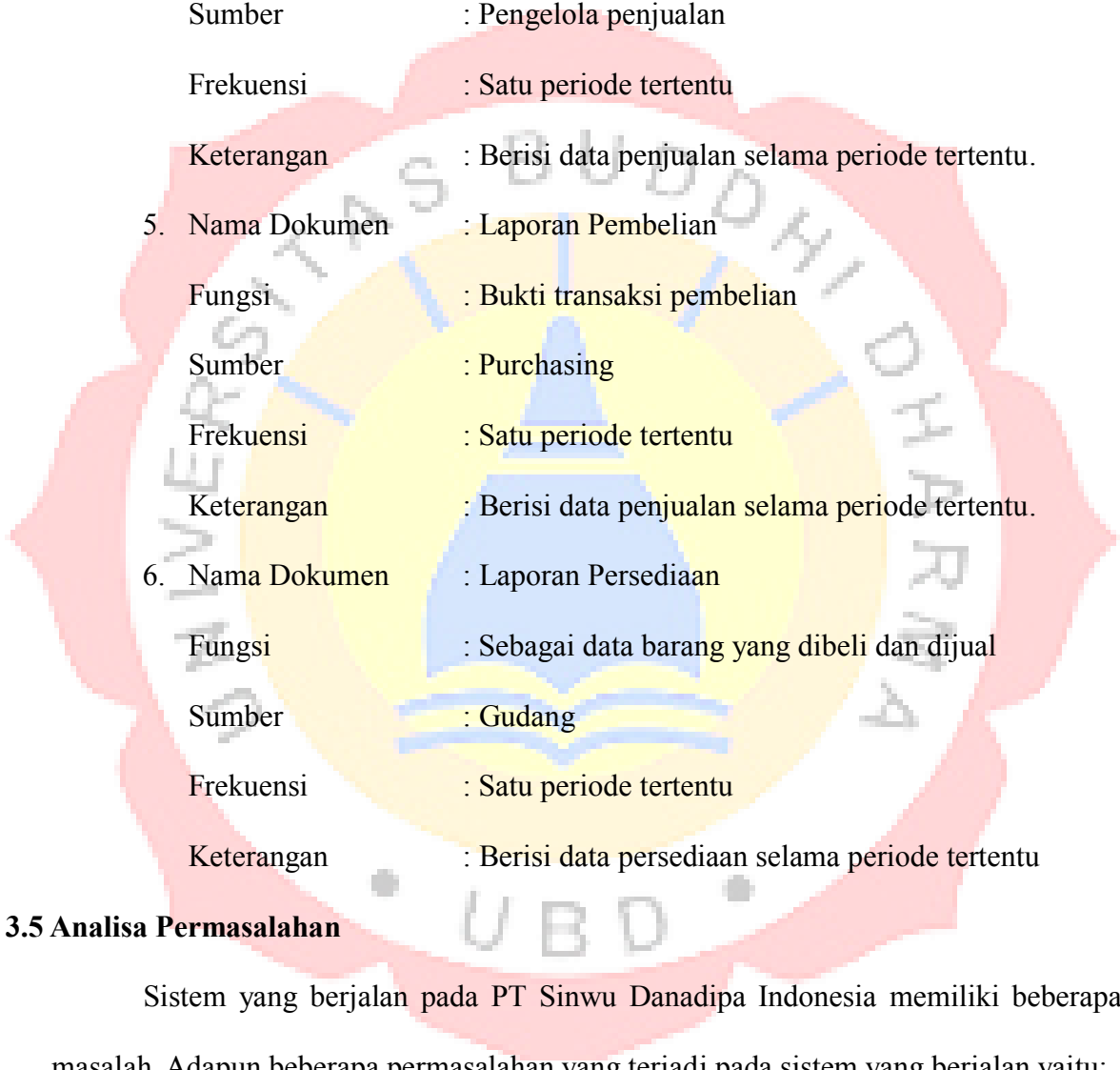
3.4.1 Dokumentasi *Input*

Dokumen masukan yang merupakan dokumen yang akan diproses untuk menghasilkan hasil yang diharapkan. Dokumen yang digunakan yaitu:

1. Nama Dokumen : Data penjualan
Fungsi : Bukti transaksi penjualan
Sumber : Pengelola penjualan
Frekuensi : Setiap kali melakukan penjualan
Keterangan : Bukti adanya penjualan dan melakukan penjualan.
2. Nama Dokumen : Data Pembelian
Fungsi : Bukti transaksi pembelian
Sumber : Purchasing
Frekuensi : Setiap kali melakukan pembelian
Keterangan : Bukti adanya pembelian dan melakukan pembelian.
3. Nama Dokumen : Persediaan barang
Fungsi : Sebagai data barang yang dibeli dan dijual
Sumber : Gudang
Frekuensi : Setiap kali ada perubahan persediaan
Keterangan : Bukti barang yang masuk dan keluar

3.4.2 Dokumentasi Output

Dokumen keluaran yang merupakan hasil dari dokumen masukan yang telah diproses menjadi sebuah laporan. Dokumen keluaran yaitu:

- 
4. Nama Dokumen : Laporan penjualan
Fungsi : Bukti transaksi penjualan
Sumber : Pengelola penjualan
Frekuensi : Satu periode tertentu
Keterangan : Berisi data penjualan selama periode tertentu.
 5. Nama Dokumen : Laporan Pembelian
Fungsi : Bukti transaksi pembelian
Sumber : Purchasing
Frekuensi : Satu periode tertentu
Keterangan : Berisi data penjualan selama periode tertentu.
 6. Nama Dokumen : Laporan Persediaan
Fungsi : Sebagai data barang yang dibeli dan dijual
Sumber : Gudang
Frekuensi : Satu periode tertentu
Keterangan : Berisi data persediaan selama periode tertentu

3.5 Analisa Permasalahan

Sistem yang berjalan pada PT Sinwu Danadipa Indonesia memiliki beberapa masalah. Adapun beberapa permasalahan yang terjadi pada sistem yang berjalan yaitu:

1. Masih belum memiliki sistem yang baik untuk mencatat transaksi yang terjadi pada PT Sinwu Danadipa Indonesia.
2. Laporan transaksi pembelian, penjualan dan laporan persediaan masih dibuat secara manual, sehingga sulit dan membutuhkan waktu dalam pembuatan laporan.

3.6 Identifikasi Kebutuhan Sistem

Setelah mengamati permasalahan pada sistem yang berjalan di PT Sinwu Danadipa Indonesia, maka diperlukan sebuah perubahan guna memberikan kemudahan kepada pengguna, perubahan tersebut antara lain:

1. Membuat sistem yang akan digunakan untuk memproses data transaksi pembelian dan penjualan.
2. Membuat sistem yang mampu menghasilkan laporan yang akurat dengan cepat saat dibutuhkan.
3. Membuat sistem berbasis web agar mempermudah pemangku kepentingan mengakses laporan saat diperlukan

3.7 Metode

Metode pengujian User Acceptance Test (UAT) dilakukan untuk mendapatkan penilaian oleh pengguna terkait sistem yang dirancang sudah sesuai atau belum.

Tabel 3.1 Skala Likert

Kriteria Jawaban	Bobot	Nilai
Sangat Baik	5	84,01% - 100%
Baik	4	68,01% - 84%
Cukup	3	52,01% - 68%
Kurang Baik	2	36,01% - 52%
Tidak Baik	1	20% - 36%

Pengujian UAT akan dibagikan kepada karyawan PT Sinwu Danadipa Indonesia untuk memberikan nilai dari pengujian sistem, kemudian dihitung dengan rumus berikut:

$$Skor\ Total = \frac{Skor\ Aktual}{Skor\ Ideal} \times 100\%$$

3.8 Requirement Elicitation

Untuk dapat memenuhi sistem penelitian yang tepat, pemangku kepentingan diminta untuk mengisi form requirement elicitation. Hasil dari form elisitasi dapat dirangkum sebagai berikut:

3.8.1 Requirement Elicitation Tahap I

Elisitasi tahap pertama ini disusun berdasarkan hasil formulir *Requirement Elicitation* yang diisi oleh direksi PT Sinwu Danadipa Indonesia sebagai perwakilan dari staff perusahaan. Hasil dari formulir *Requirement Elicitation* dapat dirangkum sebagai berikut:

Tabel 3.2 *Requirement Elicitation* Tahap I

No	Kebutuhan	Keterangan
1	Laporan persediaan, penjualan, dan pembelian	√
2	Master data pelanggan, pemasok dan persediaan	√
3	Menampilkan jumlah persediaan secara akurat	√
4	Menginput pembelian, penjualan, dan persediaan	√
5	Mencetak laporan	√

3.8.2 Requirement Elicitation Tahap II

Elisitasi Tahap dua ini dibuat dari data elisitasi tahap satu yang diklasifikasikan untuk diproses dengan metode MDI. Secara singkat, metode MDI memiliki tujuan untuk menyortir rancangan sistem yang penting dengan yang lain, adapun jika dijabarkan lebih panjang adalah sebagai berikut:

1. Mandatory (wajib), berarti pada saat pembuatan sistem, kebutuhan tersebut wajib untuk ada sehingga tidak boleh dihilangkan/dihapus.

2. Desirable (diinginkan), artinya kebutuhan tersebut bersifat opsional dapat dihilangkan saat proses pembuatan sistem. Namun jika diterapkan dapat membuat sistem lebih sempurna.
3. Inessential (tidak penting), yang berarti kebutuhan tersebut tidak akan berdampak pada sistem jika tidak diterapkan.

Tabel 3.3 *Requirement Elicitation* Tahap II

No	Kebutuhan	M	D	I
1	Laporan persediaan, penjualan, dan pembelian	√		
2	Master data pelanggan, pemasok dan persediaan	√		
3	Menampilkan jumlah persediaan secara akurat	√		
4	Menginput pembelian, penjualan, dan persediaan	√		
5	Mencetak laporan	√		

3.8.3 *Requirement Elicitation* Tahap III

Setelah dilakukannya elisitasi tahap II, selanjutnya yaitu melakukan pemilahan kembali menggunakan metode TOE. metode TOE ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Teknikal (T), yaitu tentang bagaimana cara membuat kebutuhan pengguna di dalam sistem yang telah diusulkan.
2. Operasional (O), artinya bagaimana cara agar kebutuhan tersebut dikembangkan di dalam sistem.
3. Ekonomi (E), yakni seberapa besar biaya yang akan dikeluarkan dalam membangun kebutuhan yang diinginkan ke dalam sistem.

Metode TOE sendiri terbagi menjadi beberapa pilihan, yaitu:

1. *High*, yang berarti sulit untuk dikerjakan,

2. *Middle*, yang berarti dapat dikerjakan, dan
3. *Low*, yang berarti mudah dikerjakan.

Hasil klasifikasi pada elisitasi tahap III dapat disajikan pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.4 *Requirement Elicitation* Tahap III

No	Kebutuhan	T			O			E		
		L	M	H	L	M	H	L	M	H
1	Laporan persediaan, penjualan, dan pembelian		√		√			√		
2	Master data pelanggan, pemasok, dan persediaan		√		√			√		
3	Menampilkan jumlah persediaan secara akurat		√		√			√		
4	Menginput pembelian, penjualan, dan persediaan		√			√		√		
5	Mencetak laporan		√		√			√		

3.8.4 *Requirement Elicitation* Tahap Akhir

Tahap ini adalah tahap terakhir setelah tahap III. Hasil dari proses elisitasi akan digunakan untuk membuat sistem yang memenuhi kebutuhan pengembangan yang diperlukan. Berikut adalah hasil elisitasi:

Tabel 3.5 *Requirement Elicitation* Tahap Akhir

No	Kebutuhan
1	Laporan persediaan, penjualan, dan pembelian
2	Master data pelanggan, pemasok dan persediaan
3	Menampilkan jumlah persediaan secara akurat
4	Menginput pembelian, penjualan, dan persediaan
5	Mencetak laporan

3.9 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	September				Oktober				November				Desember				Januari				Maret				April				Mei				Juni			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Analisis Kebutuhan																																				
2	Mencari Jurnal dan Metode																																				
3	Mengumpulkan Data																																				
4	Menganalisis Data																																				
5	Melakukan Perancangan																																				
6	Dokumentasi																																				

Gambar 3.4 Gantt Chart Penelitian

