

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENJUALAN DAN PERSEDIAAN BARANG BERBASIS WEB PADA
PT. AGRO PRIMA SEJAHTERA MENGGUNAKAN METODE EOQ**

SKRIPSI



**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENJUALAN DAN PERSEDIAAN BARANG BERBASIS WEB PADA
PT. AGRO PRIMA SEJAHTERA MENGGUNAKAN METODE EOQ**

SKRIPSI

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

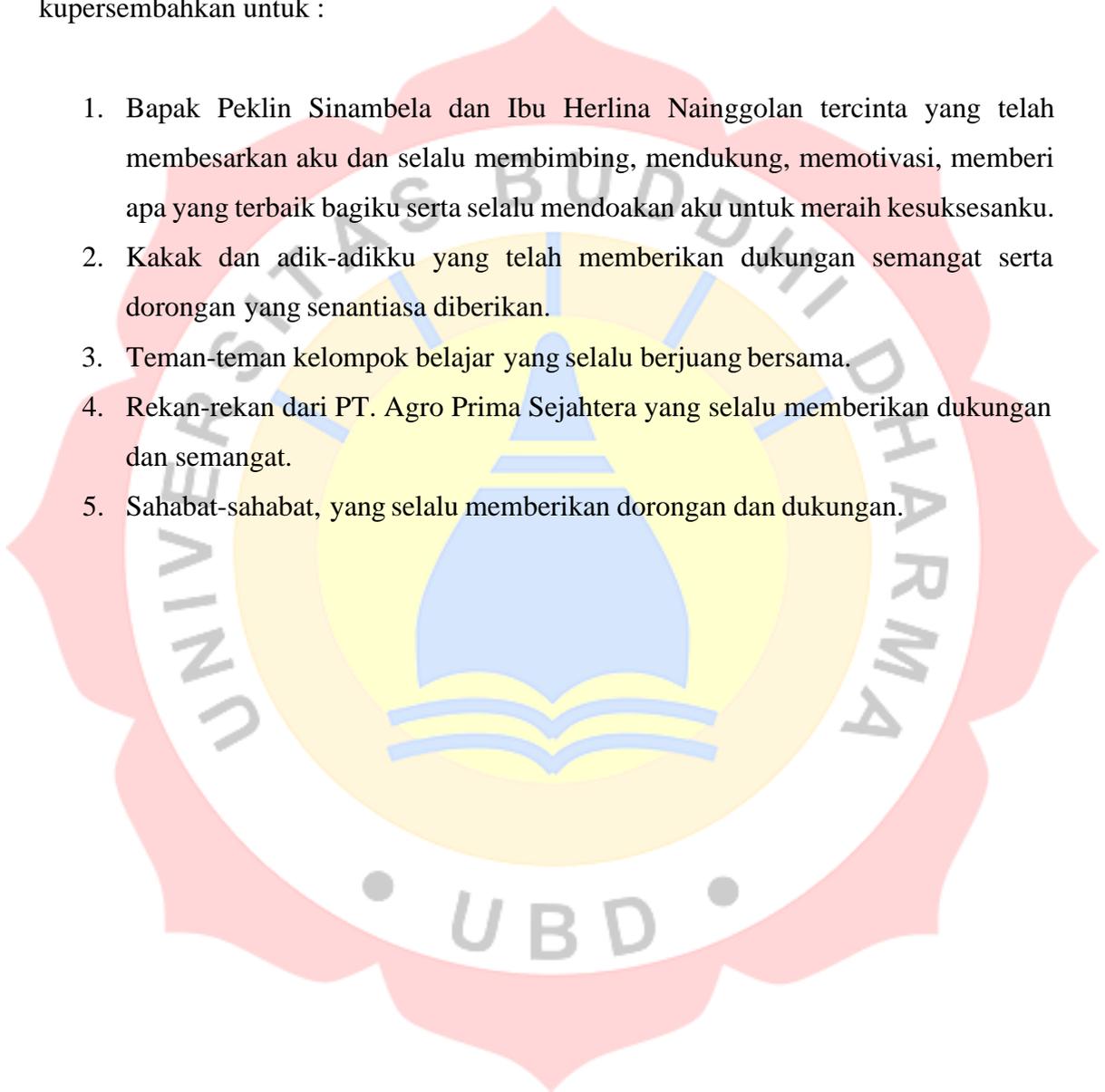


LEMBAR PERSEMBAHAN

“Menuntut ilmu seperti pelayaran perahu yang melawan ombak, tidak maju berartimundur”

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

1. Bapak Peklin Sinambela dan Ibu Herlina Nainggolan tercinta yang telah membesarkan aku dan selalu membimbing, mendukung, memotivasi, memberi apa yang terbaik bagiku serta selalu mendoakan aku untuk meraih suksesku.
2. Kakak dan adik-adikku yang telah memberikan dukungan semangat serta dorongan yang senantiasa diberikan.
3. Teman-teman kelompok belajar yang selalu berjuang bersama.
4. Rekan-rekan dari PT. Agro Prima Sejahtera yang selalu memberikan dukungan dan semangat.
5. Sahabat-sahabat, yang selalu memberikan dorongan dan dukungan.



UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini.

| | |
|---------------|-------------------------------------|
| NIM | : 20180700039 |
| Nama | : Novianti Sintia Nengrum Sinambela |
| Jenjang Studi | : Strata I |
| Program Studi | : Sistem Informasi |
| Peminatan | : E-Business |

Dengan ini menyatakan bahwa :

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

Tangerang, 4 Agustus 2022

Penulis,



Novianti Sintia Nengrum Sinambela
NIM : 20180700039

UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 20180700039
Nama : Novianti Sintia Nengrum Sinambela
Jenjang Studi : Strata I
Program Studi : Sistem
InformasiPeminatan : E-Business

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 PENJUALAN DAN PERSEDIAAN BARANG BERBASIS WEB PADA PT. AGRO PRIMA SEJAHTERA MENGGUNAKAN METODE EOQ”, 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 BuddhiDharma, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Tangerang, 4 Agustus 2022

Penulis,



Novianti Sintia Nengrum Sinambela

NIM : 20180700039

UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM
INFORMASI PENJUALAN DAN PERSEDIAAN
BARANG BERBASIS WEB PADA PT. AGRO
PRIMA SEJAHTERA MENGGUNAKAN
METODE EOQ**

Dibuat Oleh:

NIM : 20180700039

Nama : Novianti Sintia Nengrum Sinambela

Telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian
Komprehensif

Program Studi Sistem Informasi

Electronic business

Tahun Akademik 2021/2022

Tangerang, 22 Juli 2022

Disahkan oleh,

Pembimbing,



(Rudy Ariyanto, S.Kom., M.Kom)

NIDN : 0415077105

UNIVERSITAS BUDDHI DHARMA

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENJUALAN DAN PERSEDIAAN BARANG BERBASIS WEB PADA
PT. AGRO PRIMA SEJAHTERA MENGGUNAKAN METODE EOQ**

Dibuat Oleh:

NIM : 20180700039

Nama : Novianti Sintia Nengrum Sinambela

Telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian
Komprehensif

Program Studi Sistem Informasi

Electronic Business

Tahun Akademik 2021/2022

Tangerang, 04 Agustus 2022

Disahkan oleh,

Dekan,



Dr. Eng. H. Amin Suyitno, M.Eng

NIDK. 8826333420

Ketua Program Studi



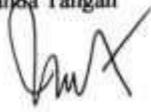
Benny Daniawan, M.Kom

NIDN. 0424049006

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Novianti Sintia Nengrum Sinambela
NIM : 20180700039
Fakultas : Sains dan Teknologi
Judul Skripsi : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENJUALAN DAN PERSEDIAAN BARANG BERBASIS WEB
PADA PT. AGRO PRIMA SEJAHTERA MENGGUNAKAN
METODE EOQ

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

| | Nama Penguji | Tanda Tangan |
|--------------|--|---|
| Ketua Sidang | : Dr. Yakub, M.Kom., MM NIDN. 0304056901 |  |
| Penguji I | : Dr. Eng Ir. Amin Suyitno, M.Eng NIDK. 8826333420 |  |
| Penguji II | : Rudy Arijanto, S.Kom., M.Kom NIDN. 0415077105 |  |

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi



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

NIDK : 8826333420

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan Rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyusundan menyelesaikan Skripsi ini dengan judul **Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan dan Persediaan Barang Berbasis Web Pada PT. Agro Prima Sejahtera Menggunakan Metode EOQ**. Tujuan utama dari pembuatan Proyek 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 penulismenyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Suryadi Winata, SE, MM, M.Si., Ak., CA, CMA,CBV, ACPA, CPA (Aust.), sebagai Pelaksana Tugas Rektor Universitas Buddhi Dharma
2. Bapak Dr. Eng, Ir. Amin Suyitno, M.Eng., Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
3. Bapak Benny Daniawan, M.Kom., sebagai Ketua Program Studi Sistem Informasi
4. Bapak Rudy Arijanto, S.Kom.,M.Kom sebagai pembimbing yang telah membantu dan memberikan dukungan serta harapan untuk menyelesaikan penulisan Skripsi ini.
5. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan baik moril dan materiil.
6. Teman-teman yang selalu membantu dan memberikan semangat Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebutkan satu-persatu sehingga terwujudnya penulisan ini. Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih belum sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan di masa yang akan datang. Akhir kata semoga Skripsi ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

Tangerang, 23 Juli 2022

Penulis

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENJUALAN DAN PERSEDIAAN BARANG BERBASIS WEB PADA PT.
AGRO PRIMA SEJAHTERA MENGGUNAKAN METODE EOQ**
101 Halaman + xi / 20 Tabel / 44 Gambar

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi khususnya aplikasi web saat ini sangat pesat. Aplikasi web telah dimanfaatkan di berbagai aspek kehidupan saat ini. PT. Agro Prima Sejahtera merupakan suatu perusahaan yang menjual buah-buahan segar. Permasalahan yang dihadapi PT. Agro Prima Sejahtera adalah sistem pengolahan data-data pada perusahaan tersebut masih dilakukan dengan cara semi manual yaitu dengan menggunakan *Microsoft Office Excel*, sehingga masih sering terjadi kesalahan-kesalahan dalam melakukan proses pengolahan data serta terjadinya ketidakakuratan dalam melakukan pengolahan data. Oleh sebab itu maka akan dirancang suatu sistem informasi berbasis web menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ), yang akan membantu PT. Agro Prima sejahtera dalam menyampaikan informasi produk, melakukan monitoring persediaan barang, dan membuat laporan transaksi dan laporan persediaan barang. Maka dengan dirancangnya sistem informasi berbasis web menggunakan metode EOQ ini akan membantu PT. Agro Prima Sejahtera dalam melakukan penjualan dan persediaan barang menjadi lebih efektif dan efisien. Dan informasi yang diperlukan pada PT. Agro Prima Sejahtera menjadi lebihberkualitas.

Kata kunci : Sistem penjualan dan persediaan barang, Metode EOQ

ANALYSIS AND DESIGN OF WEB-BASED SALES AND INVENTORY INFORMATION SYSTEM AT PT. AGRO PRIMA SEJAHTERA USING EOQ METHOD"

101 Pages + xi / 20 Tables / 44 Pictures

ABSTRACT

The development of information technology, especially web applications, is currently very fast. PT. Agro Prima Sejahtera is a company that sells fresh fruits. The problems faced by PT. Agro Prima Sejahtera is a data processing system at the company that is still carried out in a semi-manual way, namely by using Microsoft Office Excel, so that errors often occur in processing data and inaccuracies in data processing. Therefore, a web-based information system will be designed using the Economic Order Quantity (EOQ) method, which will help PT. Agro Prima Sejahtera in conveying product information, monitoring inventory, and making transaction reports and inventory reports. So by designing a web-based information system using the EOQ method, it will help PT. Agro Prima Sejahtera in selling and stocking goods becomes more effective and efficient. And the necessary information on PT. Agro Prima Sejahtera becomes more qualified.

Keywords: Sales and inventory system, EOQ method

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL LUAR

SKRIPSI LEMBAR JUDUL

DALAM SKRIPSILEMBAR

PERSEMBAHAN

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA

ILMIAHLEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

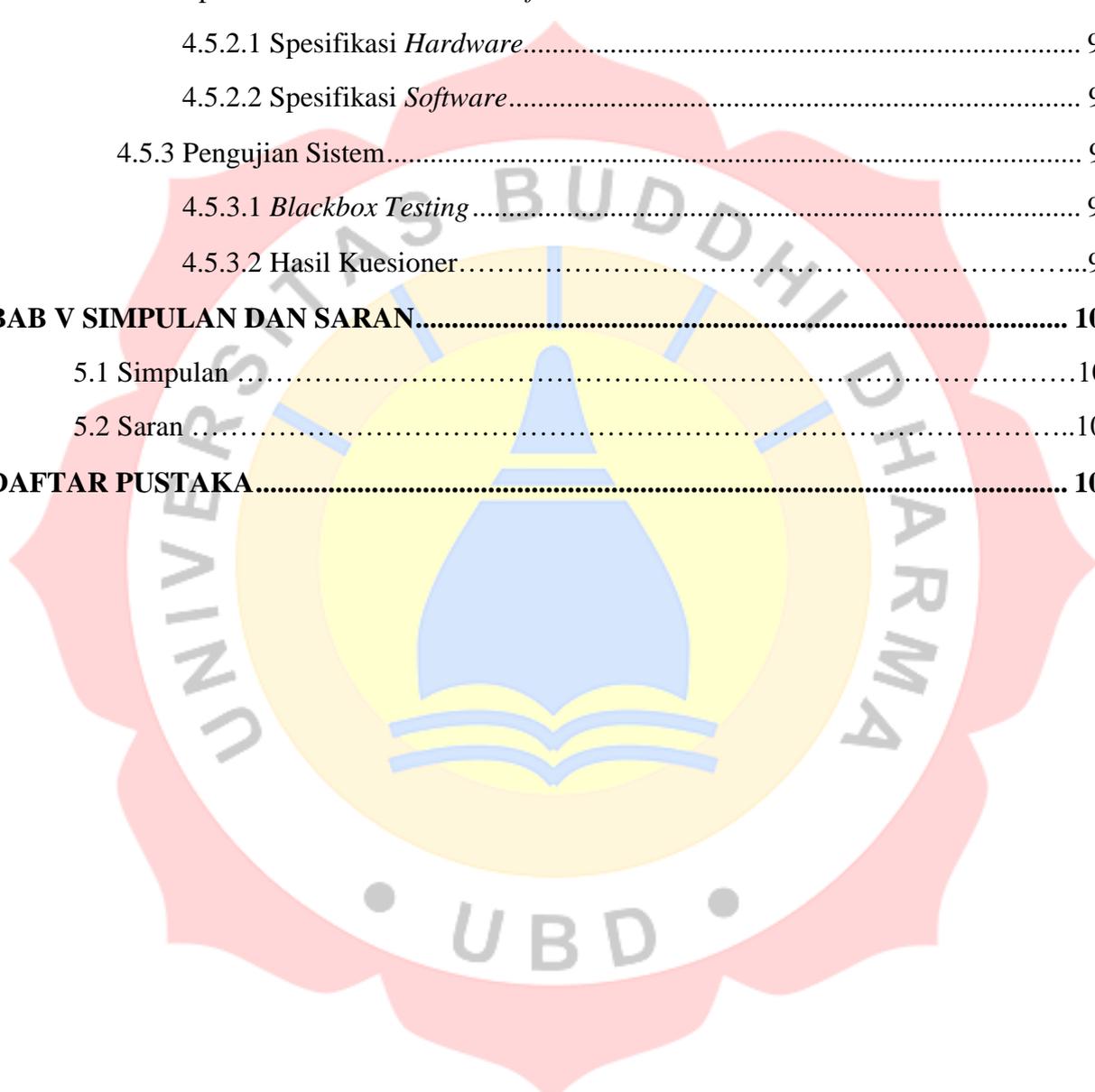
LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

| | |
|----------------------------------|----------|
| KATA PENGANTAR..... | i |
| ABSTRAK..... | ii |
| <i>ABSTRACT</i> | iii |
| DAFTAR ISI..... | iv |
| DAFTAR TABEL..... | viii |
| DAFTAR GAMBAR..... | ix |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xi |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah..... | 3 |
| 1.3 Rumusan Masalah..... | 3 |
| 1.4 Ruang Lingkup Masalah..... | 4 |
| 1.5 Tujuan dan Manfaat..... | 4 |
| 1.5.1 Tujuan..... | 4 |
| 1.5.2 Manfaat..... | 4 |
| 1.6 Metodologi Penelitian..... | 5 |
| 1.7 Teknik Pengumpulan Data..... | 6 |
| 1.8 Sistematika Penulisan..... | 6 |

| | |
|---|----------|
| BAB II LANDASAN TEORI..... | 8 |
| 2.1 Teori Umum..... | 8 |
| 2.1.1 Data..... | 8 |
| 2.1.2 Sistem..... | 9 |
| 2.1.3 Klasifikasi Sistem | 9 |
| 2.1.4 Informasi..... | 10 |
| 2.1.5 Sistem Informasi | 11 |
| 2.1.6 Analisis | 12 |
| 2.1.7 Analisis Sistem..... | 13 |
| 2.2 Teori Khusus..... | 14 |
| 2.2.1 E-Commerce | 14 |
| 2.2.2 Manfaat E-Commerce..... | 14 |
| 2.2.3 Persediaan | 15 |
| 2.2.4 Jenis-Jenis Persediaan..... | 15 |
| 2.2.5 Produk..... | 16 |
| 2.2.6 Klasifikasi Produk..... | 17 |
| 2.2.7 Metode EOQ (<i>Economic Order Quantity</i>)..... | 18 |
| 2.2.8 Penjualan..... | 19 |
| 2.3 Teori Analisa dan Perancangan..... | 20 |
| 2.3.1 Pengertian UML (<i>Unified Modelling Language</i>)..... | 20 |
| 2.3.2 Pengertian Perancangan | 23 |
| 2.4 Teori Aplikasi | 25 |
| 2.4.1 Pengertian Website | 25 |
| 2.4.2 Bahasa Pemrograman PHP..... | 25 |
| 2.4.3 Xampp..... | 26 |
| 2.4.4 Internet..... | 27 |
| 2.4.5 HTML | 27 |
| 2.4.6 Database MYSQL..... | 29 |
| 2.4.7 Metode Waterfall | 30 |
| 2.5 Tinjauan Studi..... | 31 |

| | |
|---|-----------|
| 2.6 Rangkuman Model Penelitian..... | 34 |
| 2.7 Kerangka Penelitian..... | 35 |
| BAB III ANALISA SISTEM BERJALAN..... | 36 |
| 3.1 Gambaran Umum Perusahaan..... | 36 |
| 3.1.1 Sejarah Perusahaan..... | 36 |
| 3.1.2 Visi..... | 37 |
| 3.1.3 Misi..... | 37 |
| 3.1.4 Struktur Organisasi..... | 37 |
| 3.1.5 Tugas dan Wewenang Setiap Bagian Organisasi..... | 38 |
| 3.2 Prosedur Sistem Berjalan..... | 40 |
| 3.3 <i>Activity Diagram</i> | 42 |
| 3.4 Dokumentasi Input dan Output..... | 43 |
| 3.4.1 Dokumentasi Input..... | 43 |
| 3.4.2 Dokumentasi Output..... | 43 |
| 3.5 Analisa Permasalahan..... | 44 |
| 3.5.1 Permasalahan..... | 44 |
| 3.4.1 Alternatif Pemecah Masalah..... | 44 |
| 3.6 Analisa Kebutuhan..... | 45 |
| 3.6.1 Identifikasi dan Analisa Kebutuhan Sistem..... | 45 |
| 3.6.2 Identifikasi dan <i>Requirement Elicitation</i> | 46 |
| 3.6.3 Metode EOQ (<i>Economic Order Quantity</i>)..... | 47 |
| 3.6.4 Jadwal Penelitian (<i>Gant Chart</i>)..... | 49 |
| BAB IV PERANCANGAN SISTEM USULAN..... | 50 |
| 4.1 Prosedur Sistem Usulan..... | 50 |
| 4.2 Rancangan Sistem Usulan..... | 51 |
| 4.2.1 <i>Use Case Diagram</i> | 51 |
| 4.2.2 <i>Activity Diagram</i> | 52 |
| 4.2.3 <i>Squence Diagram</i> | 53 |
| 4.3 Rancangan <i>Database</i> | 56 |
| 4.3.1 <i>Class Diagram</i> | 56 |
| 4.3.2 Spesifikasi <i>File</i> | 57 |

| | |
|---|------------|
| 4.4 Rancangan Tampilan Program..... | 62 |
| 4.4.1 Rancangan Tampilan Menu Utama | 62 |
| 4.4.2 Rancangan Tampilan Masukan..... | 62 |
| 4.5 Implementasi Sistem..... | 71 |
| 4.5.1 Tampilan Program..... | 71 |
| 4.5.2 Spesifikasi <i>Hardware</i> dan <i>Software</i> | 91 |
| 4.5.2.1 Spesifikasi <i>Hardware</i> | 91 |
| 4.5.2.2 Spesifikasi <i>Software</i> | 91 |
| 4.5.3 Pengujian Sistem..... | 92 |
| 4.5.3.1 <i>Blackbox Testing</i> | 92 |
| 4.5.3.2 Hasil Kuesioner..... | 95 |
| BAB V SIMPULAN DAN SARAN..... | 100 |
| 5.1 Simpulan | 100 |
| 5.2 Saran | 100 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 101 |



DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2.1 Keterangan Simbol Pada Rumus EOQ | 18 |
| Tabel 2.2 Simbol-Simbol Pada <i>Use Case Diagram</i> | 21 |
| Tabel 2.3 Simbol-Simbol Pada <i>Squence Diagram</i> | 22 |
| Tabel 3.1 Analisa Kebutuhan..... | 46 |
| Tabel 3.2 <i>Requirement Eicitation</i> | 46 |
| Tabel 3.3 Analisi Metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ)..... | 47 |
| Tabel 3.4 <i>Gant Chart</i> | 49 |
| Tabel 4.1 Spesifikasi Data Stok..... | 57 |
| Tabel 4.2 Spesifikasi Data User..... | 58 |
| Tabel 4.3 Spesifikasi Data Produk..... | 59 |
| Tabel 4.4 Spesifikasi Data EOQ | 60 |
| Tabel 4.5 Spesifikasi Data Produk Keluar | 61 |
| Tabel 4.6 Pengujian <i>Blackbox Login Admin</i> | 92 |
| Tabel 4.7 Pengujian <i>Blackbox Data Produk Admin</i> | 93 |
| Tabel 4.8 Pengujian <i>Blackbox Transaksi Penjualan Purchasing</i> | 94 |
| Tabel 4.9 Presensi Pertanyaan A..... | 95 |
| Tabel 4.10 Presensi Pertanyaan B | 96 |
| Tabel 4.11 Presensi Pertanyaan C..... | 97 |
| Tabel 4.12 Presensi Pertanyaan D..... | 98 |
| Tabel 4.13 Presensi Pertanyaan E..... | 99 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2.1 Contoh HTML..... | 26 |
| Gambar 2.2 Metode Waterfall | 30 |
| Gambar 2.3 Kerangka Pemikiran | 35 |
| Gambar 3.1 Struktur Organisasi..... | 37 |
| Gambar 3.2 <i>Activity Diagram</i> | 42 |
| Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i> | 51 |
| Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Usulan..... | 52 |
| Gambar 4.3 <i>Squence Diagram</i> Gudang..... | 53 |
| Gambar 4.4 <i>Squence Diagram</i> Admin..... | 54 |
| Gambar 4.5 <i>Squence Diagram</i> Direktur..... | 55 |
| Gambar 4.6 <i>Class Diagram</i> | 56 |
| Gambar 4.7 Rancangan Tampilan Menu Utama..... | 62 |
| Gambar 4.8 Rancangan Tampilan <i>Master</i> Produk..... | 62 |
| Gambar 4.9 Rancangan Tampilan Ubah Produk..... | 63 |
| Gambar 4.10 Rancangan Tampilan Transaksi Produk Keluar..... | 64 |
| Gambar 4.11 Rancangan Tampilan Laporan Stok..... | 65 |
| Gambar 4.12 Rancangan Tampilan Produk Keluar..... | 66 |
| Gambar 4.13 Rancangan Tampilan Metode EOQ Tidak Aktif..... | 67 |
| Gambar 4.14 Rancangan Tampilan Metode EOQ Aktif..... | 68 |
| Gambar 4.15 Rancangan Tampilan Tambah Metode EOQ..... | 69 |
| Gambar 4.16 Rancangan Tampilan Ubah Metode EOQ..... | 70 |
| Gambar 4.17 Tampilan <i>Form Login</i> | 71 |
| Gambar 4.18 Tampilan Master Jenis..... | 72 |
| Gambar 4.19 Tampilan Tambah Jenis..... | 73 |
| Gambar 4.20 Tampilan Ubah Jenis..... | 74 |
| Gambar 4.21 Tampilan Master Produk..... | 75 |
| Gambar 4.22 Tampilan Tambah Produk..... | 76 |
| Gambar 4.23 Tampilan Ubah Produk | 77 |

| | |
|---|----|
| Gambar 4.24 Tampilan Master <i>User</i> | 78 |
| Gambar 4.35 Tampilan Tambah <i>User</i> | 79 |
| Gambar 4.26 Tampilan Ubah <i>User</i> | 80 |
| Gambar 4.27 Tampilan Metode EOQ..... | 81 |
| Gambar 4.28 Tampilan Tambah Metode EOQ..... | 82 |
| Gambar 4.29 Tampilan Ubah Metode EOQ..... | 83 |
| Gambar 4.30 Tampilan Transaksi Penjualan..... | 84 |
| Gambar 4.31 Tampilan Laporan Penjualan..... | 85 |
| Gambar 4.32 Tampilan Cetak Laporan..... | 86 |
| Gambar 4.33 Tampilan Laporan Stok..... | 87 |
| Gambar 4.34 Tampilan Laporan Metode EOQ..... | 88 |
| Gambar 4.35 Tampilan Cetak Laporan Stok..... | 89 |
| Gambar 4.36 Tampilan Cetak Laporan EOQ..... | 90 |
| Gambar 4.37 Presentasi Pertanyaan A..... | 95 |
| Gambar 4.38 Presentasi Pertanyaan B..... | 96 |
| Gambar 4.39 Presentasi Pertanyaan C..... | 97 |
| Gambar 4.40 Presentasi Pertanyaan D..... | 98 |
| Gambar 4.41 Presentasi Pertanyaan E..... | 99 |

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup

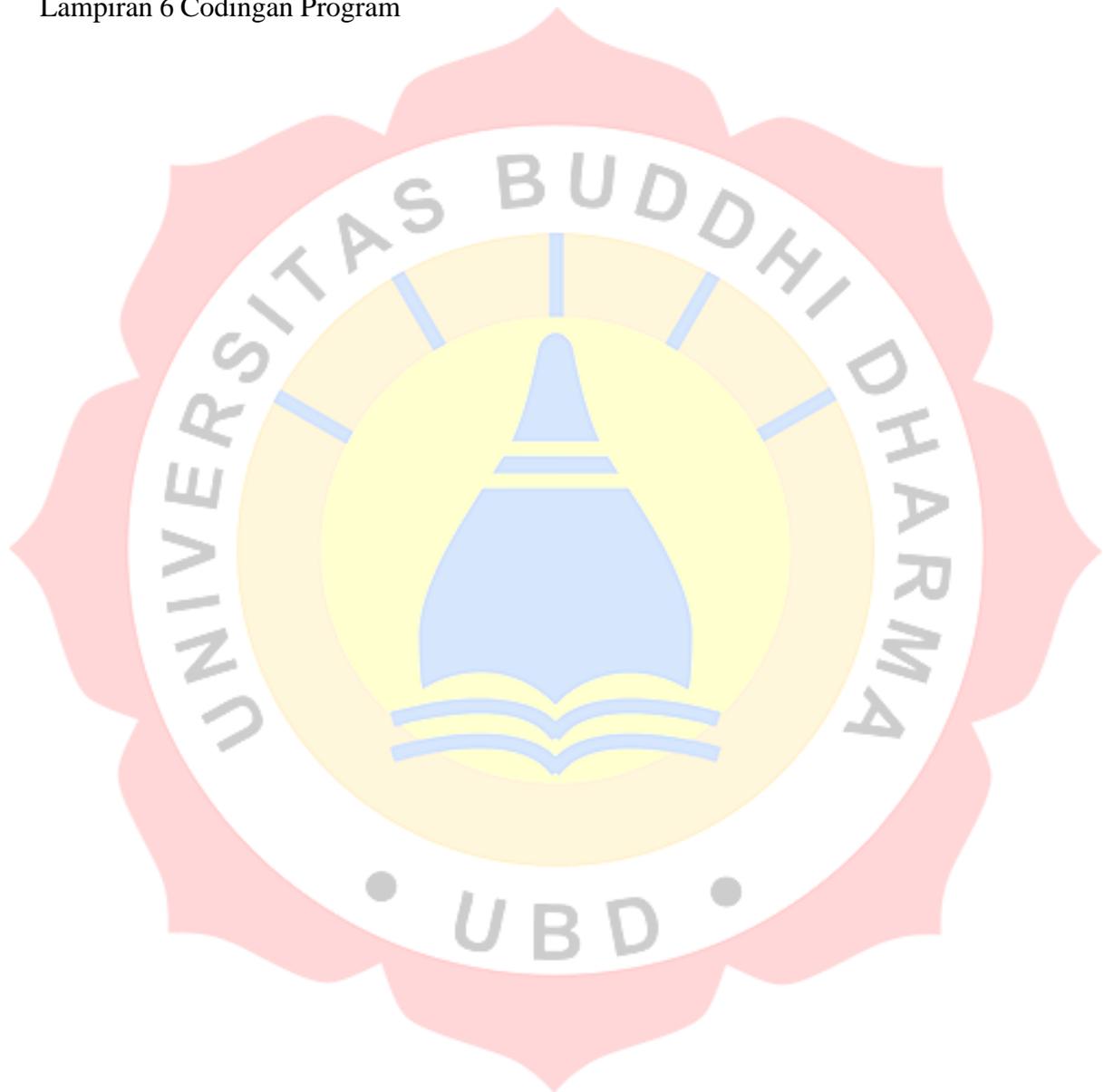
Lampiran 2 Kartu Bimbingan

Lampiran 3 Surat Keterangan Penelitian

Lampiran 4 Requirement Elicitation

Lampiran 5 Kuesioner

Lampiran 6 Codingan Program



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan dari teknologi suatu informasi yang secara khusus yaitu internet atau *web* yang pada saat ini berkembang begitu pesat. Pada kehidupan saat ini dibutuhkannya suatu teknologi internet dalam dunia kerja. Seseorang akan menjadi lebih cepat dan tepat untuk mendapatkan suatu Informasi tanpa mengenal waktu dan tempat. Teknologi yang ada saat ini sangat berpengaruh pada dunia global dan dapat memberikan dampak pada segala bidang salah satunya adalah bidang penjualan. Sudah banyak perusahaan yang telah menggunakan media *website e-commerce* dalam menjual produknya.

Dalam dunia bisnis saat ini, adanya perkembangan suatu pemograman *web* yang semakin canggih telah berdampak kepada munculnya banyak sekali para kompetitor yang mengembangkan ide-ide barunya. Suatu perusahaan saling bersaing untuk bertahan hidup dalam dunia persaingan bisnis pada zaman ini. Suatu perusahaan ikut bersaing dalam didunia untuk bertahan hidup pada saat ini. Dengan begitu, dalam perubahan yang terjadi saat ini maka suatu perusahaan harus siap dan memiliki kemampuan yang cepat beradaptasi sehingga perusahaan mampu dalam persaingan bisnis saat ini.

PT. Agro Prima Sejahtera merupakan suatu perusahaan dalam bidang penjualan buah-buahan. Perusahaan ini melayani penjualan berbagai jenis buah-buahan yang segar dan juga terjamin kualitasnya, PT. Agro Prima Sejahtera berada diCurug Kulon, Kec. Curug, Kabupaten Tangerang, Banten 15810.

Fokus permasalahan yang ada yaitu dalam melakukan sistem pengelolaan data yang masih kurang efisien dan memakan waktu, dan pengelolaan data persediaan juga masih menggunakan cara semi manual, dengan menggunakan *microsoft office excel*. Jumlah *stock* pada barang, hanya ditangani beberapa karyawan yang telah memiliki tanggung jawab dalam melakukan pendataan stok barang, sehingga terjadi beberapa masalah dan kelemahan dalam penggunaannya.

Maka dengan permasalahan tersebut, diperlukannya suatu sistem informasi pengolahan penjualan dan pengaturan persediaan barang. Karena data yang sedang berjalan masih dilakukan secara semi manual sehingga akan terjadi ketidakakuratan dalam melakukan penjualan dan laporan persediaan barang, dengan ketidakakuratan tersebut akan menyebabkan suatu masalah seperti kesalahan-kesalahan dalam penyediaan barang, pembuatan laporan yang berjalan dengan lama, dan laporan yang dihasilkan sering tidak akurat.

Setelah melakukan pengamatan pada PT. Agro Prima Sejahtera, dan berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka akan di bangun suatu sistem informasi yang dapat membantu mengurangi suatu ketidakakuratan serta berbagai jenis kesalahan data. Maka penelitian ini akan mengangkat judul **“ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PERSEDIAAN BARANG BERBASIS WEB PADA PT. AGRO PRIMA SEJAHTERA MENGGUNAKAN METODE EOQ”**

1.2 Identifikasi Masalah

Pada latar belakang yang telah ada pada penelitian tersebut sehingga masalah yang berhubungan dengan PT. Agro Prima Sejahtera dapat diuraikan sebagai berikut:

- a. Informasi produk, disebabkan belum ada suatu sistem yang dapat menyampaikan informasi produk, sehingga masih sulit dalam menyampaikan suatu informasi data-data produk pada PT. Agro Prima Sejahtera
- b. Sistem monitoring persediaan, disebabkan masih belum memiliki sistem untuk *me-monitoring* persediaan, sehingga sulit dalam *me-monitoring* persediaan barang pada PT. Agro Prima Sejahtera
- c. Laporan transaksi dan persediaan barang, disebabkan masih menggunakan cara yang semi manual, sehingga sering terjadi kesalahan dalam membuat laporan tersebut.

1.3 Rumusan Masalah

- a. Bagaimana cara merancang sistem informasi untuk melakukan pengolahan data-data produk pada PT. Agro Prima Sejahtera menjadi lebih efisien dan efektif?
- b. Bagaimana membuat sistem untuk *me-monitoring* persediaan barang pada PT. Agro Prima Sejahtera?
- c. Bagaimana cara membangun suatu program aplikasi *web* untuk penjualan dan persediaan barang pada PT. Agro Prima Sejahtera?

1.4 Ruang Lingkup Masalah

- a. Penelitian ini dilakukan pada PT. Agro Prima Sejahtera.
- b. Membuat sistem aplikasi *web* untuk membantu untuk mengoptimalkan suatu sistem penjualan dan persediaan pada PT. Agro Prima Sejahtera.
- c. Sistem tidak akan meliputi fungsi pembukuan yang melakukan perhitungan harga pokok barang, nilai penyusutan, dan fungsi-fungsi akuntansi lainnya.
- d. Sistem berbasis *web* akan menggunakan bahasa program PHP serta MYSQL

1.5 Tujuan dan Manfaat

1.5.1 Tujuan

- a. Mengimplemenasikan suatu aplikasi untuk melakukan proses penjualan dan persediaan barang yang akan terdiri dari keseluruhan informasi-informasi produk dan persediaan informasi barang yang ada di dalam gudang.
- b. Mengembangkan suatu sistem aplikasi *web* penjualan serta persediaan barang menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ).
- c. Menerapkan suatu sistem informasi *inventory* yang baru dan berbasis *website*, yang dapat mempermudah dalam melakukan pengimputan suatu data.

1.5.2 Manfaat

- a. Memudahkan dalam melakukan penjualan serta memudahkan bagian divisi gudang dalam mengontrol penjualan dan persediaan barang menjadi lebih efisien dan efektif
- b. Membantu untuk mengurangi resiko akibat ke-tidak sesuaian barang yang ada pada PT. Agro Prima Sejahtera.
- c. Memudahkan dalam melakukan proses *monitoring* terhadap stok-stok barang yang ada pada PT. Agro Prima Sejahtera.

1.6 Metodologi Penelitian

Adapun metodologi penelitian untuk perancangan/penyusunan aplikasi tersebut adalah :

a. Analisa

Melakukan pencarian dari keperluan dari seluruh sistem yang nantinya akan diaplikasikan pada suatu *software*. Proses ini merupakan hal yang penting.

b. Desain

Pada langkah ini merupakan dasar dalam melakukan perancangan sistem, dan dalam perancangan sistem akan menentukan bagaimana sistem atau *web* ini akan diselesaikan, dan pada tahapan ini juga menyangkut konfigurasi dari komponen *hardware* dan *software* sistem, sehingga akan menghasilkan spesifikasi atau kualitas yang diharapkan.

c. Perancangan

Merancang desain dan konsep. Desain harus sesuai dengan kebutuhan yang telah disebutkan sebelumnya, dan kemudian direalisasikan dalam kerangka bentuk *user interface*.

d. Implementasi Sistem

Sistem ini akan melakukan pengimplementasian menggunakan perangkat lunak serta menggunakan Bahasa program PHP dan Mysql sebagai databasenya.

1.7 Teknik Pengumpulan Data

Agar mendapatkan informasi serta data yang akan diperlukan dalam melakukannya penelitian ini, maka akan digunakannya beberapa metode yang akan dilakukan dalam proses pengumpulan data yaitu :

- a. Wawancara, melakukan proses tanya jawab langsung ke Perusahaan.
- b. Observasi, turun langsung ke Perusahaan untuk mengumpulkan data-data produksi
- c. Studi pustaka, melakukan proses mengumpulkan data-data yang ada pada buku dan juga sesuai dengan masalah yang telah tersedia.
- d. Kuisisioner, mengumpulkan data-data dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang tertulis, untuk diisi serta memberikan tangapannya dan bisa dilakukan dengan cara diberikan langsung ataupun melalui internet.

1.8 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah pembahasan materi yang dibahas sebelumnya, maka dibuatlah sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini akan menjelaskan, latar belakang suatu masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, metodologi dan juga sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini akan menguraikan tentang teori-teori perancangan dari suatu sistem informasi yang akan dibutuhkan dalam menyusun skripsi ini, serta menjadi alat bantu dalam melakukan perancangan sistem informasi, dan *database* yang diperlukan seperti PHP dan Mysql dan juga penelitian yang sebelumnya

BAB III ANALISA SISTEM YANG BERJALAN

Bab ini menguraikan analisa yang akan dilakukan, perancangan perangkat lunak, database, untuk sistem yang akan dibangun.

BAB IV SISTEM YANG DIUSULKAN DAN IMPLEMENTASI

Bab ini berisi tentang usulan dan uraian mengenai tampilan layar pada program yang dirancang

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran-saran dari sistem yang dibangun.



BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Teori Umum

Bab ini menjelaskan landasan teori-teori umum yang berkaitan dengan pembuatan sistem yang akan dibangun ini, supaya lebih memahami teori- teoriterhadap informasi yang diberikan.

2.1.1 Data

Menurut (Pane et al., 2020 : 7) merupakan proses pengamatan serta pencarian ke suatu sumber tertentu dalam mengumpulkan suatu fakta yang mentah yang masih berupa, angka, simbol, kata-kata serta citra.

Data juga merupakan suatu kumpulan dari informasi-informasi yang bersumber dari sumber yang terpercaya dan dapat diolah menjadi suatu informasi yang matang atau fakta yang dapat berguna bagi para pnggunanya.

Data juga dapat diartikan sebagai sesuatu yang masih mentah dan juga tidak memiliki makna. Yang hanya sekedar ada saja dan juga tidak signifikan dari makna diluar adanya data tersebut. Data juga biasa muncul didalam bentuk, yang dapat menjadi berguna atau tidak.

Dan menurut berbagai sumber yang lain, data juga dapat didefinisikan sebagai berikut:

2.1.2 Sistem

Menurut (Tyoso, 2016 : 1) sistem merupakan suatu kumpulan dari komponen-komponen yang membentuk kesatuan. yang berada di luar sistem.

Sistem juga dapat didefinisikan sebagai kumpulan sumber dan elemen yang berkaitan serta dapat berpengaruh dalam melakukan suatu kegiatan dalam mencapai suatu tujuan tertentu. Sistem juga suatu objek yang telah dipelajari dan dikaji dan dapat dijelaskan apakah sistem tersebut apakah memiliki karakteristik tertentu serta memiliki spesifikasi yang tersendiri.

2.1.3 Klasifikasi Sistem

Menurut (Tyoso, 2016 : 5) ada aspek-aspek dari sistem yang diizinkan untuk mengklasifikasikan suatu sistem secara relevan terhadap suatu sistem informasi, yang sebagai berikut :

a. Sistem Alami (Natural System)

Yaitu sistem yang telah muncul secara alami yang terjadi tanpa ada yang mencampur tangani.

b. Sistem Tiruan (*Artificial Sistem*)

Yaitu merupakan suatu sistem yang dibuat dan untuk kepentingan tertentu.

c. Sistem Deterministik (Deterministic System)

Suatu sistem yang berjalan sesuai dengan ramalan yang dibuat.

d. Sistem Probabilistik (*Probabilistic System*)

Yaitu sebuah sistem yang dapat diketahui keberadaanya hanya menggunakan nilai dari distribusi suatu probabilitas dan juga berjalan dengan ketidakpastian nilai pada waktu yang sembarang.

e. Sistem Tertutup (*Closed System*)

Yaitu suatu sistem yang terjadinya suatu pertukaran antar penggunaan

sumberdaya dengan lingkungannya, karna sistem ini menggunakan *input* lingkungan, maka *output* pada sistem ini juga akan berkaitan dengan lingkungan sekitarnya juga.

f. Sistem Terbuka (*Opened System*)

Yaitu suatu sistem yang telah menggunakan sumber daya dari lingkungan yang ada disekitarnya sendiri maka outputnya pun telah berkaitan dengan lingkungan sekitarnya pula.

2.1.4 Informasi

Menurut (Hutahaean, 2015 : 9) Informasi adalah data dalam bentuk olahan yang jauh lebih berguna dan lebih berarti. Data adalah sumber informasi. Data dunia nyata yang dapat menjelaskan peristiwa atau insiden dan entitas dunia nyata.

Informasi yaitu sebagai sesuatu pengolahan data dan dapat menjadi suatu yang berpengaruh bagi orang yang menerima informasi tersebut serta mempunyai nilai-nilai yang nyata dan dan berguna untuk menjalankan keputusan-keputusan yang akan datang nantinya.

Informasi dapat dikelompokkan menjadi beberapa bagian yaitu sebagai berikut :

a. Informasi Strategis

Merupakan suatu informasi yang berfungsi dalam pengambilan suatu keputusan dalam waktu jangka panjang contohnya dalam melakukan perencanaan perluasan dan perencanaan.

b. Informasi Taktis

Merupakan suatu informasi yang berfungsi dalam pengambilan suatu keputusan dalam waktu jangka menengah, contohnya seperti

memanfaatkan tren penjualan untuk menyusun rencana penjualan selanjutnya.

c. Informasi Teknis

Merupakan suatu informasi yang akan dibutuhkan dalam pengoperasionalkan kecutuhan keseharian, contohnya informasi mengenai persediaan stok, pengembalian barang, dan laporan.

2.1.5 Sistem informasi

Sistem informasi merupakan sebagai penggabungan dari aktivitas manusia dan pengguna teknologi dalam melakukan berbagai kebutuhan dan kegiatan operasional, hal tersebut adaah hal-hal yang merujuk pada suatu hubungan yang ada berdasarkan interaksi atau keterikatan manusia, suatu data, teknologi, informasi, dan juga algoritma.

Menurut (Ahmad & Hasti, 2018 : 69) mendefinisikan sistem informasi sebagai kombinasi dari manusia, dalam melakukan penataan jaringan komunikasi yang sangat penting untuk pengguna maka dibutuhkan media, teknologi, dan prosedur yang ada.

Sistem informasi di lakukan untuk menghasilkan suatu produk yang berisi kumpulan-kumpulan informasi, dan juga menghasilkan data-data yang relevan, tepat waktu dan efisien serta tepat sasaran.

1. Komponen Sistem Informasi

Berikut ini ada beberapa komponen-komponen dari sistem informasisebagai berikut :

- a. Blok Basis Data : yaitu sekumpulan dari data-data yang saling berkaitan dan terhubung satu sama lain, yang tersimpan diperangkat

keras dan juga menggunakan perangkat keras untuk menggunakannya, data-data perlu di masukan dalam basis data untuk keperluan-keperluan informasi yang lebih lanjut.

- b. Blok Masukan : Ini mewakili data yang dimasukkan ke dalam SI dan juga berisi langkah-langkah untuk menyaring data yang dimasukkan dari dokumen dasar.
- c. Blok Model : Ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika, dan model matematika yang memanipulasi data yang disimpan dalam database dengan cara yang sebelumnya sudah ditentukan untuk menghasilkan output yang diinginkan.
- d. Blok Keluaran : artinya, hasil dari sistem informasi tersebut adalah keluaran yang merepresentasikan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna bagi setiap pengguna.
- e. Blok Kendali : adalah kontrol yang harus dirancang dan diimplementasikan untuk secara proaktif untuk mencegah apa pun yang dapat merusak sistem tersebut dan untuk bereaksi dengan cepat jika itu terjadi.
- f. Blok Teknologi : adalah blok yang akan digunakan dalam melakukan penerimaan input, dan juga menyimpan data dan mengaksesnya, yang dapat mengakses keluaran dari sistem yang secara keseluruhan.

2.1.6 Analisis

Menurut Spradley (dalam Sugiyono, 2014:89) mengatakan bahwa analisis adalah sebuah kegiatan untuk mencari suatu pola selain itu analisis merupakan cara berfikir yang berkaitan dengan pengujian secara sistematis terhadap sesuatu untuk menentukan bagian, hubungan antar bagian dan hubungannya dengan keseluruhan.

Menurut Satori dan Komariyah (dalam Kusumah & Ardhiansyah, 2022 : 27) mengatakan bahwa analisis yang berfokus pada kajian menjadi beberapa bagian yang berfungsi untuk mengurangi masalah yang ada, sehingga akan membentuk suatu susunan yang jelas karena lebih jelas isi dari maknanya dan lebih mudah untuk dimengerti.

Jadi dapat disimpulkan bahwa analisis adalah proses penguraian pokok yang dilakukan secara sistematis dalam melakukan penentuan bagian dan hubungannya secara keseluruhan dan akan diperoleh pengertian yang jelas dan cepat.

2.1.7 Analisis Sistem

(Rahayu et al., 2019 : 27) merupakan uraian dari sistem informasi yang utuh dan masuk kedalam bagian dan komponennya yang berarti untuk mengidentifikasi dan melakukan evaluasi dari suatu permasalahan yang ada, sehingga dapat melakukan perbaikan untuk kesepannya.

Berikut ini ada beberapa langkah yang harus dilakukan dalam melakukan tahap analisis sistem, yaitu :

1. Identifikasi masalah. Merupakan hal pertama yang wajib dilakukan dengan cara melakukan identifikasi masalah yang ada sehingga akan mencapai sasarannya.
2. Mempelajari kerja dari suatu sistem yang ada, langkah ini dilakukan agar lebih mengenal serta mengerti rincian dari berjalannya suatu sistem yang sudah ada sebelumnya.
3. Analisis hasil, langkah ini melakukan penelitian mengenai kebutuhan dari pemakaian sistem berdasarkan dari hasil penelitian yang telah diperoleh.
4. Laporan penelitian, langkah ini melakukan tahapan yang terakhir dengan

menyusun hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

2.2 Teori Khusus

2.2.1 E-Commerce

(Prasetio et al., 2021 : 56) *e-commerce* merupakan suatu penjualan dengan elektronik mudahnya satu fitur *e-commerce* yang paling sederhana adalah katalog online produk perdagangan.

Jika merunut pada konsep mengenai *e-commerce*, paling tidak terdapat empat *e-commerce* yaitu :

1. B2B (*Bussines to Bussines*), bisnis atau perusahaan sebagai pelaku transaksi. Dengan kata lain, transaksi terjadi antar perusahaan.
2. B2C (*Bussines to Consumer*). Suatu perusahaan menjadi pedagang dan individunya adalah sebagai seorang pembeli.
3. C2C (*Consumer to Consumer*). Model ini terjadi transaksi antar perseorangan baik sebagai penjual maupun sebagai pembeli.
4. C2B (*Consumer to Bussines*). Perseorangan melakukan transaksi pada suatu perusahaan.

2.2.2 Manfaat E-Commerce

Ada beberapa manfaat dari menggunakan *e-commerce* yaitu sebagai berikut :

- a. Jangkauan pasar yang luas, jangkauan dalam penjualan produk ini menjadi lebih luas lagi, bukan hanya di daerah sekitar Indonesia teteapi juga dapat menjagkau penjualan sampai luar negeri
- b. Tidak dibatasi oleh waktu, dengan menggunakan *e-commerce* tidak akan ada yang namanya pembatasan waktu, berbeda dengan menjual secara langsung, yang biasanya malam toko sudah tutup, tetapi dengan

menggunakan *e-commerce* penjualan bisa berjalan selama 24 jam.

- c. Biaya yang lebih murah, dengan berjualan menggunakan *e-commerce* maka biaya yang dikeluarkan akan semakin sedikit tidak perlu menyewa tempat untuk menjual produknya.
- d. Mudah melakukan transaksi, dengan *e-commerce* kita akan lebih mudah dalam melakukan transaksi, berbeda dengan transaksi secara langsung dan jika duit yang tidak pas atau kelebihan dan akan merepotkan, tetapi dengan secara online kita bisa membayar dengan uang yang pas.

2.2.3 Persediaan

Persediaan merupakan hasil suatu produk dari perusahaan yang tersedia untuk dibeli oleh konsumen, kemudian produk-produk yang tersedia ini akan ditawarkan pada konsumen untuk memperoleh untung. Persediaan juga termasuk sebagai salah satu aset yang sangat berperan dalam memberikan untung kepada perusahaan.

Menurut (Vikaliana et al., 2020 : 2) Persediaan adalah salah satu elemen paling aktif dalam operasi perusahaan dan terus-menerus diperoleh, diubah, dan dijual kembali.

2.2.4 Jenis-Jenis Persediaan

Ahli menjelaskan (Karongkong et al., 2018 : 48) Jenis persediaan bervariasi tergantung pada wilayah perusahaan dan kegiatan bisnis normal. Tergantung pada sifat bisnisnya, perusahaan dapat berupa perusahaan industri (manufaktur), perusahaan perdagangan, dan perusahaan jasa. Untuk perusahaan industri, jenis persediaan adalah persediaan bahan baku, barang dalam proses, persediaan barang jadi, dan bahan penolong bekas pakai. Digunakan dalam proses produksi.

Menurut (Cahyani et al., 2019 : 117) menjelaskan lebih lanjut mengenai jenis-jenis persediaan barang yaitu sebagai berikut:

1. Persediaan bahan baku (*Raw Materials Inventory*)

Yaitu sebuah bahan baku yang belum memasuki proses produksi memiliki kegunaan untuk memisahkan para pemasok dari proses produksi.

2. Persediaan barang setengah jadi (*Work in proses/WIP*)

Yaitu bahan baku atau komponen yang sudah mengalami proses produksi tetapi masih belum sempurna atau masih belum jadi produk jadi.

3. MRO (*Maintenance Repair Operating*)

MRO atau pemeliharaan perbaikan operasi diperlukan untuk berjaga-jaga jika ada kerusakan mesin dalam salah satu proses produksi.

4. Persediaan barang jadi (*Finished goods inventory*)

Yaitu produk jadi dan siap untuk dijual atau dikirim kepada pelanggan.

2.2.5 Produk

Produk merupakan segala jenis sesuatu yang dihasilkan dari produksi yang berupa barang maupun jasa yang nantinya akan diperjualbelikan kepada konsumen yang membutuhkan.

(Suprapti, 2018 : 22) menjelaskan suatu produk adalah hasil dari suatu proses produksi yang dilakukan oleh suatu produsen atau perusahaan, kemudian dijual kepada konsumen yang mempunyai kebutuhan baik untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari, memenuhi kebutuhan pokok maupun memuaskan keinginan, prestise, memuaskan gaya hidup konsumen, dimana hasil dari menjual produk ini adalah pendapatan, pendapatan, pendapatan. arus kas ke perusahaan terkait.

2.2.6 Klasifikasi Produk

Tjiptono memengatakan produk dapat diklasifikasikan kedalam dua kelompok utama yaitu sebagai berikut (Tengku Firli Musfar & Indonesia, 2021 : 14-15):

1. Barang

Barang adalah produk berwujud, yang dapat dilihat, disentuh/disentuh, ditangani, disimpan, dipindahkan, dan mengalami proses fisik lainnya, ditinjau dari daya tahannya., terdapat beberapa jenis barang yaitu :

- a. Barang tidak awet (*non durable goods*), merupakan jenis barang yang tidak awet atau langsung habis setelah digunakan atau adamasanya.
Contohnya : *food*, minum, sabun, *shampoo*, dan lain-lain
- b. Barang awet (*durable goods*), merupakan jenis barang yang awet dan biasanya bisa digunakan setelah beberapa kali pakai.
Contohnya : laptop, lemari, kipas, dan lain-lain

2. Jasa (*Service*)

Menurut (Buchori dan Saadin, 2016), Definisi layanan adalah sebagai berikut: “Jasa adalah setiap kegiatan atau manfaat yang diberikan oleh satu pihak kepada pihak lain yang pada dasarnya tidak berwujud dan tidak mengklaim kepemilikan apa pun”

2.2.7 Metode EOQ (*Economic Order Quantity*)

Dalam jurnal (Juwari, *et all.* 2018:34) menyatakan bahwa, “EOQ merupakan konsep pengendalian persediaan yang didefinisikan sebagai jumlah atau kuantitas barang yang dibeli dengan biaya yang minimal atau sering disebut sebagai jumlah pembelian yang optimal”.

Menurut (Vikaliana, *et all.* 2020:30) dalam buku Manajemen Persediaan, menyatakan bahwa :

"*Economic Order Quantity* (EOQ) adalah jumlah kuantitas barang yang dapat diperoleh dengan biaya yang minimal, atau sering dikatakan sebagai jumlah pembelian yang optimal. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut maka dapat diperhitungkan pemenuhan kebutuhan pembeliannya yang paling ekonomis yaitu sejumlah barang yang akan dapat diperoleh dengan pembelian menggunakan biaya yang minimal".

Dalam jurnal (Juwari, *et all.* 2018:34) menyatakan bahwa, rumus pada persamaan sebagai berikut :

- a. Menghitung EOQ Q* (Kuantitas Pesanan)

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times R \times S}{P \times I}}$$

- b. Menghitung jumlah pesanan yang diperkirakan

$$N = \frac{R}{EOQ}$$

Tabel 2.1 Keterangan Simbol Pada Rumus EOQ

| Simbol | Keterangan |
|-----------------------|--|
| Q* | Jumlah barang yang optimum pada setiap pesanan (EOQ) |
| D (<i>Demand</i>) | Permintaan dalam unit untuk barang persediaan |
| S (<i>Setup</i>) | Biaya <i>setup</i> atau biaya pemesanan untuk setiap pesanan |
| H (<i> Holding</i>) | Biaya penyimpanan per unit |
| P (<i>Price</i>) | Harga unit bahan baku |

Sumber : Juwari, *et all.*, 2018

2.2.8 Penjualan

Penjualan juga dapat diartikan sebagai suatu aktivitas pendapatan utama yang dihasilkan oleh suatu perusahaan, dalam melakukan penjualan suatu produk maupun juga jasa yang dilakukan dengan tidak baik maka akan menyebabkan kerugian dari suatu perusahaan tersebut, dan karena hal ini maka akan menyebabkan sasaran penjualan tidak mencapai harapan dan pendapatan juga akan berkurang.

Berikut ini ada beberapa jenis-jenis dari penjualan yaitu sebagai berikut :

a. Trade Selling

Yang merupakan penjual mengambil barang-barang dari pihak grosir untuk dijual kembali kepada para konsumen.

b. New Business Selling

Yaitu suatu usaha dalam mengubah seorang calon konsumen dan menjadi seorang konsumen yang bisa membeli suatu barang atau jasa yang tersedia.

c. Technical Selling

Yaitu cara untuk meningkatkan penjualan suatu barang atau juga produk dengan cara memberikan saran-saran pada seorang konsumen untuk melakukan pembelian barang dan juga jasanya, hal ini seorang wirausaha mengidentifikasi dan juga menganalisa apakah adanya masalah-masalah yang dihadapi oleh seorang pembeli baru setelah itu menunjukkan bagai mana suatu produk dan juga jasanya yang akan diberikan atau juga ditawarkan pada konsumen dapat lebih berguna lagi dalam mengatasi masalah yang dialami oleh seorang konsumen.

d. Missionary Selling

Yaitu bentuk wirausaha yang seorang pengusaha berusaha keras untuk meningkatkan penjualan produk atau jasanya tersebut dengan menggunakan cara mengajak seorang pembeli untuk membeli produk atau

jasanya tersebut. Dan dal ini seorang pengusaha yang bersangkutan memiliki seorang penyalur tersendiri dalam melakukan penyaluran dan juga mendistribusikan barang dan jasanya.

2.3 Teori Analisa dan Perancangan

2.3.1 Pengertian UML (*Unified Modelling Language*)

Menurut (Prof. Dr. Ir. Riri Fitri Sari & Utami, 2021 : 107) mengatakan UML adalah bahasa permodelan stanar yang umum dibidang rekayasa perangkat lunak. UML meliputi teknik notasi grafik untuk membuat model abstrak dari sistem tertentu. UML adalah bahasa grafis untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan, dan membangun sistem.

UML memiliki beberapa elemen-eemen grafis yang biasa dikombinasikan menjadi diagram. Diagram berfungsi sebagai gambaran atau untuk mendokumentasian aspek-aspek dari sebuah sistem. Berikut ini adalah beberapa klasifikasi diagram-diagram yang ada di UML :

a. *Activity Diagram*

Menurut (Sita Muharni, 2021 : 32) activity diagram adalah menggambarkan proses bisnis dan urutan aktivitas dalam sebuah proses. Memerlihatkan urutan aktifitas proses pada sistem. Tujuan utama dari Activity Diagram adalah menggambarkan proses bisnis dan urutan aktivitas ke aktivitas lainnya.

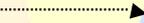
Activity Diagram juga menyediakan sejumlah analisis yang memiliki kemampuan dalam melakukan pemodelan proses didalam sistem informasi. *Activity Diagram* dapat berguna untuk jalannya kerja proses.

b. *Use Case Diagram*

Menurut (Rahayu et al., 2019 : 24) *use case* diagram merupakan permodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut.

Berikut ini ada beberapa simbo-simbol yang dapat digunakan didalam *use case* diagram sebagai berikut :

Tabel 2.2 Simbol-Simbol pada *Use Case* Diagram

| No | Gambar | Nama | Keterangan |
|----|--|--------------|--|
| 1 |  | Actor | Untuk menspesifikasikan peran dari pengguna mainkan ketika melakukan interaksi dengan use case |
| 2 |  | Use Case | Abtraksi dan juga interaksi antara sistem dan aktor |
| 3 |  | Generalisasi | Untuk menunjukkan spesialisasi dari aktor dengan use case |
| 4 |  | Association | Abtraksi dari penghubung antara aktor dengan use case |
| 5 | (include)  | Include | Untuk menunjukkan bahwa use case seuruhnya adalah fungsionalitas dari use case lainnya |
| 6 | (extend)  | Extend | Untuk menunjukkan bahwa suatu use case merupakan tambahan fungsional dari use case lainnya yang kondisinya sudah terpenuhi |

c. *Class Diagram*

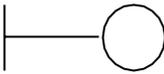
Menurut (Aprilian & Saputra, 2020 : 81) *class diagram* dalam UML adalah jenis diagram struktur statis yang menggambarkan struktur suatu sistem dengan menunjukkan kelas sistem, atributnya, operasi (atau metode), dan hubungan antar objek. *Class diagram* merupakan merupakan teknik pemodelan sentral yang berjalan melalui hampir semua metode berorientasi objek.

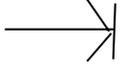
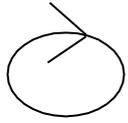
d. *Sequence Diagram*

Adi Nugroho (dalam Rusmawan, 2019 : 84) mengatakan *sequence diagram* adalah diagram interaksi yang disusun berdasarkan urutan waktu. Setiap diagram sekuensial mempresentasikan satu *flow* dari beberapa *flow* didalam *use case*.

Berikut ini ada beberapa simbol-simbol didalam *Sequence Diagram* yang dapat digunakan yaitu sebagai berikut :

Tabel 2.3 Simbol-Simbol pada *Sequence Diagram*

| NO | SIMBOL | NAMA | KETERANGAN |
|----|---|----------------|---|
| 1 |  | Actor | Orang ataupun pihak yang mengelolasisistem |
| 2 |  | Entity Class | Hubungan kegiatan yang akandilakukan nantinya |
| 3 |  | Boundary Class | Sebuah gambaran dari form |

| | | | |
|---|---|--------------------|--|
| 4 |  | A focus of control | Tempat mulai dan berakhirnya sebuah pesan |
| 5 |  | A line of life | Spesifikasi dari komunikasi antar object-object yang memuat informasi tentang aktivitas yang terjadi |
| 6 |  | | Menggambarkan penghubung antaraboundary dengan tabel |

2.3.2 Pengertian Perancangan

Menurut (Suyuti, 2018 : 5) perancangan adalah suatu proses yang bertujuan untuk menganalisis, menilai memperbaiki dan menyusun suatu sistem, baik sistem fisik maupun non fisik yang optimum untuk waktu yang akan datang dengan memanfaatkan informasi yang ada.

Menurut (bin Ladjamudin, 2005 : 39) “Perancangan adalah tahapan perancangan (*design*) memiliki tujuan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik”.

Ada banyak langkah yang harus kita lalui dalam desain perangkat lunak. Dan langkah-langkah ini juga akan menggambarkan struktur data, struktur program, karakteristik antarmuka dan detail prosedur juga merupakan kombinasi dari beberapa kebutuhan informasi.

Dan perancangan data merupakan langkah awal dari beberapa kegiatan desain dalam rekayasa perangkat lunak. Aktivitas desain utama terlibat dalam memilih deskripsi yang masuk akal dari struktur data yang dapat diwujudkan dalam spesifikasi dan juga fase definisi persyaratan. Dalam pemilihan ini, kami juga akan melibatkan analisis algoritmik alternatif struktural untuk menentukan desain yang paling efisien. Berikut ini ada beberapa hal untuk melakukan perancangan sebagai berikut :

1. Prinsip-prinsip analisis sistematis yang akan diterapkan pada suatu fungsi dan juga perilaku harus dijaga dalam penerapan data.
2. Keputusan dalam perancangan data level yang rendah harus juga ditanda sampai akhir proses suatu perancangan tersebut.
3. Semua struktur data dan juga operasi yang wajib dilakukan harus dengan sangat terkendali.
4. Suatu kamus data harus diadakan dan digunakan untuk mendefinisikan perancangan data dalam suatu program.
5. Gambaran dalam struktur data harus hanya akan dikenali oleh modul yang akan menggunakan secara langsung dari isi-isi data didalam struktur tersebut.
6. Rancangan dalam perangkat lunak dan juga Bahasa pemrograman harus saling mendukung spesifikasi dan realisasi dari jenis-jenis data yang abstrak.
7. Pustaka dalam struktur datanya dan juga operasinya harus lebih dikembangkan lagi.

2.4 Teori Aplikasi

2.4.1 Pengertian Website

Menurut (Widia & Asriningtias, 2021 : 3) *website* adalah kumpulan dokumen berupa halaman web yang berisi text dalam format *Hyper Text Markup Language* (HTML). *Website* disimpan di *server hosting* yang dapat diakses menggunakan browser dengan jaringan internet melalui alamat Internet berupa *Uniform Resource Locator* (URL).

Web bisa diartikan juga sebagai aplikasi perangkat lunak komputeryang menggunakan pengkodean dalam bahasa yang didukung oleh browser (misalnya, HTML, Java, JavaScript, dan lainnya) dan juga bergantung pada browser untuk merender aplikasi yang dibuatnya.

2.4.2 Bahasa Pemograman PHP

Menurut (Solichin et al., 2016 : 11) menjelaskan bahwa PHP yaitu salah satu dari bahasa pemograman yang berbasis *web* yang ditulis dan unruk perkembangan *web*. Rasmus Lerdof adalah seseorang pengembang *software* dan salah satu anggota tim Apache, Rasmus Lerdof orang yang pertama kali mengembangkan PHP pada akhir tahun 1994. Rasmus Lerdof mengembangkan PHP bertujuan hanya untuk mencatat jumlah pengunjung pada website pribadinya. Kemudian pada rilis kedua Rasmus Lerdof menambahkan *Form Interpreter*, yang merupakan untuk melakukan penerjemahan suatu perintah SQL, dan pada rilis kedua namanya disebut dengan PHP/FI. Sejak pada saat itu pula PHP mulai diterima dan resmi menjadi bahasa pemograman yang baru pada pertengahan tahun 1997. Diseluruh dunia telah tercatat 50.00 situs di dunia yang telah menggunakan PHP.

Berikut ini adalah contoh dalam penulisan Bahasa pemrograman kode PHP, sebagai berikut :

```
<html>
<head>
<title> Menggunakan HTML dan juga PHP </title>
</head>
<body>
<?php
echo" Anda menggunakan HTML dan juga PHP";
?>
</body>
</html>
```

Gambar 2.1 Contoh HTML

Berikut ini ada beberapa kelebihan-kelebihan yang dimiliki oleh PHP yaitu sebagai berikut :

- a. Mudah untuk dipelajari.
- b. Biaya yang rendah.
- c. Dapat dihubungkan dengan berbagai macam basis data.
- d. Kinerja yang sangat tinggi.
- e. Dapat juga bekerja diberbagai macam-macam sistem operasi.

2.4.3 Xampp

Xampp merupakan salah satu *software* berbasis *web server* dan juga *open source* dan juga dapat mendukung berbagai sistem operasi seperti *Windows*, *Linux* atau *Mac OS*.

Didalam suatu Xampp terdiri dari tiga paket yang penting seperti, Apache yang berperan sebagai *web server*, dan PHP yang berperan sebagai Bahasa pemrograman dan juga MySQL yang berperan sebagai database. Kemudian Apache merupakan *web server* yang telah digunakan oleh sistem

operasi lainnya. Dan Apache juga bagian dari perangkat lunak *open source* yang berkembang dibawah perintah Apache *Software Foundation*.

2.4.4 Internet

Internet adalah jaringan komunikasi yang secara cepat dan akurat menghubungkan suatu perangkat atau media elektronik dengan perangkat atau media elektronik lainnya.. Dengan jaringan tersebutjuga dapat menyampaikan hal yang dikirimkan melalui sinyal dengan frekuensi yang telah tersedia sebelumnya.

(Media, 2016 : 6) menjelaskan bahwa Internet adalah sebuah jaringan atau juga sebuah sistem pada jaringan komputer yang terhubung (connected), Global Transmission Control Protocol atau Internet Protocol Suite adalah sistem yang digunakan, dan untuk melayani banyaknya pengguna di seluruh dunia ini maka internet melayani paket yang bertukar (*Packet Switching Communication Protocol*).

2.4.5 HTML

Menurut (Lipson et al., 2019) HTML atau *Hyper Text Markup Language* merupakan suatu bahasa pemrograman biasa yang berfungsi sebagai alat dalam membangun halaman *website* serta dapat dibuka untuk menunjukkan macam-macam jenis informasi pada sebuah *web*.

Karna banyaknya tag-tag yang ada pada html dan juga bersifat dinamis kode-kode pada html tidak bisa dijadikan suatu *file executableprogram*. Hal ini terjadi karna HyperText Markup Language hanya sebuah scripting yang hanya bisa dijalankan pada , Netscape Navigator, Explorer, Mozilla, Opera, browser, serta lain-lainnya.

Keterangan yang ada pada kode HTML sebagai berikut :

1. Html : yaitu suatu tag dasar yang akan mendefinisikan bahwa suatu dokumen ini adalah dokumen html.
2. Head : yaitu tag yang berikutnya setelah <html> yang berfungsi untuk menuliskan keterangan tentang dokumen web yang akan ditampilkan.
3. Title : yaitu suatu tag didalam head untuk pemberian judul pada suatu caption browser web dan juga judul dari suatu dokumen web yang akan ditampilkan nantinya.
4. Body : yaitu satu section utama dari web, dan pada section ini semua isi dokumen-dokumen yang akan ditampilkan nantinya didalam browser harus dituliskan.

Berikut ini ada perintah dasar dalam HTML sebagai berikut :

- <h1> sampai dengan <h6> yang berfungsi untuk mengubah ukuran teks.
- <hr> untuk membuat garis yang horizontal.
- <i> untuk membuat text yang miring.
- berfungsi untuk membuat text yang tebal.
- <u> yang berfungsi untuk membuat text yang bergaris dibagian bawahnya.
- <center> berfungsi untuk menengahkan text.
-
 untuk memasukkan fungsi dari enter atau juga untuk berganti garis dibawah.
- <p> berfungsi untuk memisahkan suatu paragraph.
- dan <face> untuk menguiah jenis ukuran dan juga font.
- berfungsi untuk membuat daftar list.
- untuk mendefinisikan suatu list didalam tag.
- yang berfungsi untuk membuat daftar dalam list.

2.4.6 Database MySql

Database merupakan kumpulan data dalam bentuk file dan saling berhubungan dengan prosedur tertentu untuk membentuk data atau informasi baru. *Database* juga dapat dipahami sebagai kumpulan data terkait yang diatur dalam pola atau bentuk tertentu. (Yasin, 2019), MySQL adalah sistem manajemen basis data yang menggunakan SQL sebagai bahasa pengikat antara perangkat lunak aplikasi dan server basis data.

Ada lima fungsi dari kategori dasar perintah-perintah yang digunakan dalam SQL yang akan dijalankan yaitu sebagai berikut :

1. *Data Manipulation Language.*
2. *Data Query Language.*
3. *Data Definition Language.*
4. *Data Administration Commands.*
5. *Transactional Control Commands.*

Langkah pertama yang harus dilakukan dalam melakukan basis data yaitu dengan melakukan koneksi yang akan dilakukan nantinya,, dan dalam pembuatan koneksi ke basis data itu menjadi keharusan yang harus dibuat agar suatu program tersebut dapat melakukan hal lain yang berhubungan dengan basis data, contohnya seperti : edit data, hapus data, tambah data. Dan didalam PHP tidak disediakan fungsi khusus dalam melakukan operasi data, sehingga yang digunakan yaitu sintak SQL.

Ada beberapa tahapan untuk melakukan operasi data yaitu sebagai berikut :

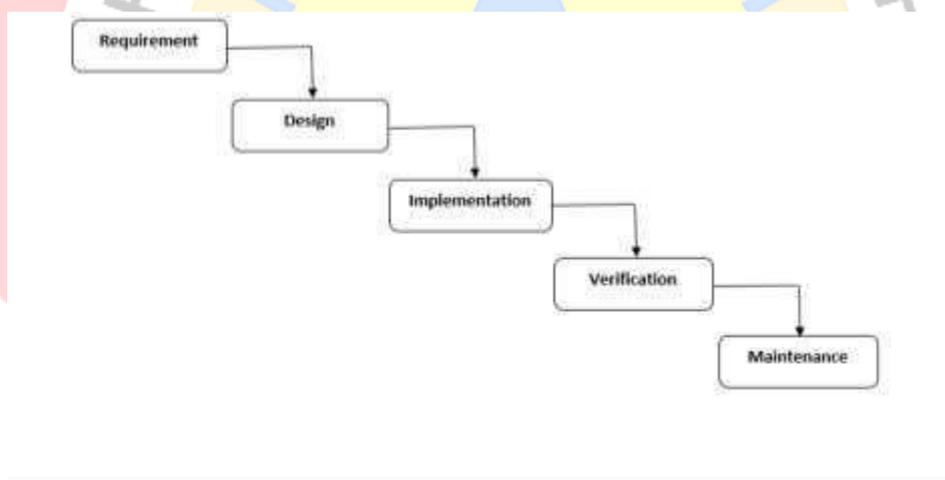
1. Permintaan/*Query* data.
2. Koneksi ke basis data.

3. Pemutusan koneksi.

2.4.7 Metode *Waterfall*

Metode *waterfall* merupakan metode untuk mengembangkan suatu software serta suatu metode yang tertua dikarenakan prosesnya yang terjadi secara alami. Dan metode *waterfall* ini juga suatu metode SDLC yang pertama digunakan dalam proses mengembangkan suatu *software*.

Menurut (Wahid, 2020) Metode *waterfall* merupakan salah satu model SDLC yang biasa digunakan dalam pengembangan sistem informasi atau software. Model *waterfall* menggunakan pendekatan yang sistematis dan sekuensial. Tahapan model *waterfall* meliputi kebutuhan, desain, implementasi, verifikasi, dan pemeliharaan. Berikut ini adalah fase pada metode tersebut :



Gambar 2.2 Fase-Fase dalam Metode *Waterfall*

Berikut ini ada tahapan-tahapan metode *waterfall* yang dilakukan pada pengembangan perangkat lunak yaitu sebagai berikut:

1. Kebutuhan
2. Desain
3. Implementasi
4. Verifikasi
5. Pemeliharaan



2.5 Tinjauan Studi

1. SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PENGENDALIAN STOCK

BARANG DENGAN METODE EOQ DAN REORDER POINT

| No | Data Jurnal / Makalah | Keterangan |
|----|-------------------------------|--|
| 1 | Judul | SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PENGENDALIAN STOCK BARANG DENGAN METODE EOQ DAN REORDER POINT |
| 2 | Jurnal | Jurnal Informasi dan Teknologi |
| 3 | Volume dan halaman | Vol. 2, No. 2 hal: 42-47 |
| 4 | Tanggal dan Tahun | 2020 |
| 5 | Penulis | Ridho Musta, Erdisna |
| 6 | Penerbit | JIDT |
| 7 | Tujuan Penelitian | Bertujuan untuk mengendalikan stok barang menjadi lebih efektif serta efisien |
| 8 | Lokasi dan Subjek Penelitian | Toko Beras Epi |
| 9 | Teknik Pengumpulan Data | Observasi dan wawancara |
| 10 | Metode yang digunakan | EOQ (Economic Order Quantity) dan Reorder Point |
| 11 | Alat Bantu Perancangan Sistem | Pemrograman PHP dan Database MySQL |
| 12 | Hasil Penelitian | Melakukan penelitian untuk mempermudah dalam melakukan penjualan dan pemesanan secara online. |
| 13 | Kekuatan Penelitian | Dapat mempermudah data transaksi penjualan dan melihat stok penjualan menggunakan serta melakukan pemesanan metode EOQ (Economic Order Quantity) dan Reorder Point |
| 14 | Kelemahan Penelitian | Sering terjadinya kesalahan pada penulisan bahasa pemrograman, kesalahan sewaktu proses. |
| 15 | Kesimpulan | Dari penelitian yang telah dibuat dan menerapkan metode EOQ dan Reorder Point maka dalam melakukan penjualan serta pengendalian stok barang akan menjadi lebih akurat. Dan dengan menerapkan sistem safety stock maka akan terhidari dari kekurangannya stock barang. |

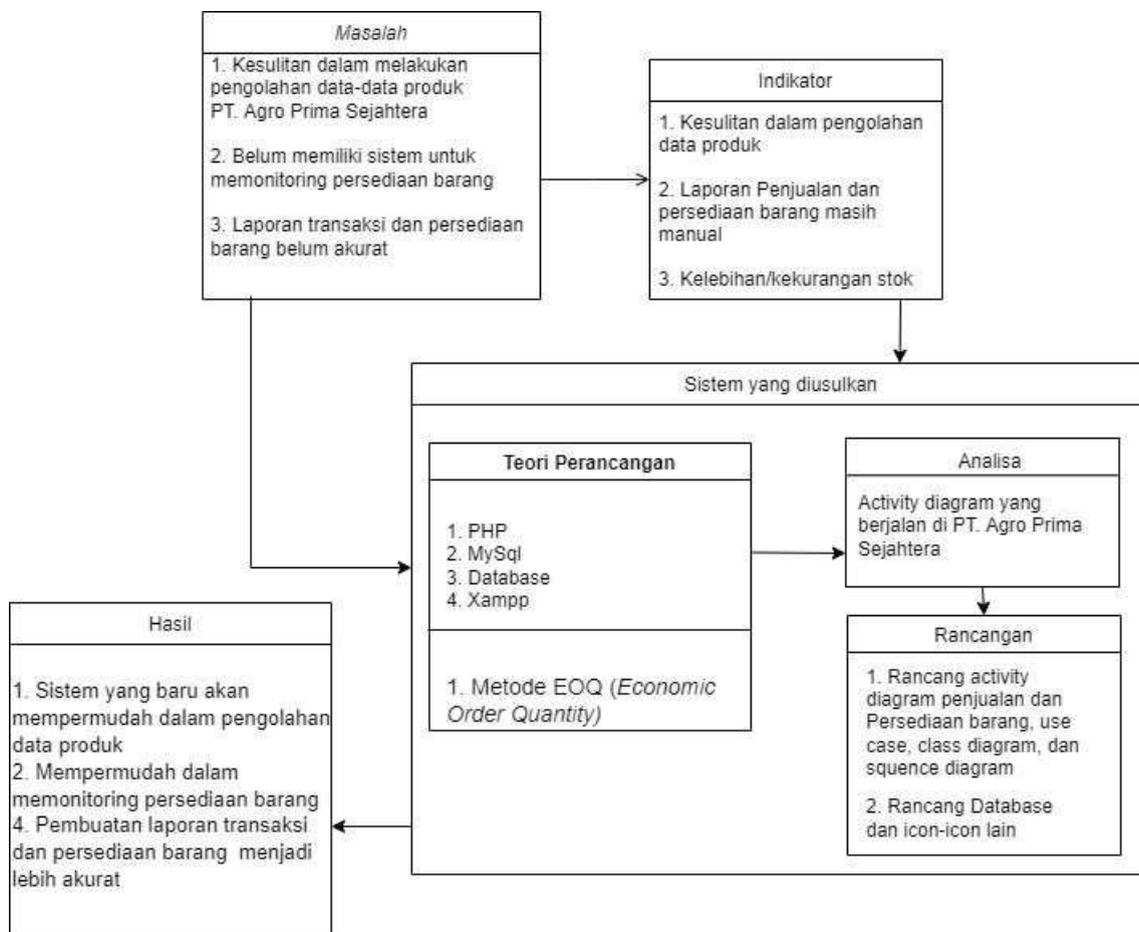
**2. SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PERSEDIAAN PRODUK
PERALATAN PERTANIAN BERBASIS WEB**

| No | Data Jurnal / Makalah | Keterangan |
|----|-------------------------------|---|
| 1 | Judul | SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PERSEDIAAN PRODUK PERALATAN PERTANIAN BERBASIS WEB |
| 2 | Jurnal | Jurnal Teknik Informasi Komputer |
| 3 | Volume dan halaman | Vol. 4, No. 1 |
| 4 | Tanggal dan Tahun | Juni 2021 |
| 5 | Penulis | Duma Yanti Siringoringo, Volvo Sihombing, Masrizal |
| 6 | Penerbit | TEKINKOM |
| 7 | Tujuan Penelitian | Melakukan perancangan sebuah sistem yang terkomputerisasi untuk mempercepat dalam melakukan pengelolaan data pembelian, penjualan, stok persediaan barang serta laporan. |
| 8 | Lokasi dan Subjek Penelitian | Growmart (cab usaha tani) |
| 9 | Teknik Pengumpulan Data | Observasi dan Wawancara |
| 10 | Metode yang digunakan | Diagram Konteks dan RAT (Relasi antar tabel) |
| 11 | Alat Bantu Perancangan Sistem | Pemograman PHP, CSS, MySql |
| 12 | Hasil Penelitian | Hasil dari perancangan Sistem informasi, yaitu menu form (input sistem) dan report (output sistem). |
| 13 | Kekuatan Penelitian | Mempermudah dalam melakukan pencatatan data dan laporan |
| 14 | Kelemahan Penelitian | Adanya kesalahan dalam melakukan perancangan program |
| 15 | Kesimpulan | -Sistem informasi ini dapat mempermudah pekerjaan bagian penjualan perusahaan Growmart dalam pencatatan data penjualan dan pembuatan laporan dengan cepat dan efisien. Selain itu, pengolahan data barang masuk maupun persediaan barang dapat dilakukan dengan mudah dengan hasil yang akurat. |

2.6 Rangkuman Model Penelitian

| Peneliti | Nama Jurnal | Tahun | Institusi | Judul dan Metode yang digunakan | Kesimpulan |
|--|---|-------|---|--|--|
| Ridho Musta, Erdisna | Jurnal Informasi dan Teknologi | 2020 | Universitas Putra Indonesai YPTK Padang | Sistem Informasi Penjualan dan Pengendalian Stock Barang Deangan Metode EOQ dan Reorder Point | Dari penelitian yang telah dibuat dan menerapkan metode EOQ dan Reorder Point maka dalam melakukan penjualan serta pengendalian stok barang akan menjadi lebih akurat. Dan dengan menerapkan sistem safety stock maka akan terhindari dari kekurangannya stock barang. |
| Duma Yanti Siringoringo, Volvo Sihombing, Masrizal | Jurnal Teknik Informasi Komputer | 2021 | Universitas Labuhanba tu | Sistem Informasi Penjualan dan Persediaan Produk Peraatan Pertanian Berbasis Web Metode Diagram Konteks dan RAT (Relasi antar tabel) | Sistem informasi ini dapat mempermudah pekerjaan bagian penjualan perusahaan Growmart dalam pencatatan data penjualan dan pembuatan laporan dengan cepat dan efisien. Selain itu, pengolahan data barang masuk maupun persediaan barang dapat dilakukan dengan mudah dengan hasil yang akurat. |

2.7 Kerangka Penelitian



Gambar 2.3 Kerangka Pemikiran

BAB III

ANALISA SISTEM BERJALAN

3.1 Gambaran Umum Perusahaan

3.1.1 Sejarah Perusahaan

PT. Agro Prima Sejahtera merupakan suatu perusahaan yang didirikan pada tahun 2017 sebagai perusahaan agrobisnis yang memproduksi buah-buahan segar dengan hak paten merk Frui!. Saat ini kami sudah memiliki dua *distribution center* yang berada di Tangerang dan Surabaya, dengan kantor pusat yang berlokasi di Menara Batavia, Jakarta Pusat.

Saat ini perusahaan tersebut memiliki dua produk yang unggul yaitu Pisang Cavendish Frui dan juga Nanas Golden Frui. Perusahaan tersebut juga akan terus berinovasi untuk menghasilkan lebih banyak lagi jenis buah-buah tropis lainnya. PT Agro Prima Sejahtera memilih bibit impor dari Costa Rica karena pisang cavendish mereka terkenal dengan teksturnya yang konsisten dan kemanisannya. Bibit ini lalu ditanam ke dalam tanah yang subur dan baik, lalu dirawat oleh para ahli kami.

Produk-produk yang dijual di toko-toko ritel di Jabodetabek, Bandung, Surabaya, Yogyakarta, Solo, Lombok, Bali dan Kota-kota besar lainnya. Kami bekerjasama dengan 26 jaringan toko ritel di seluruh Indonesia secara keseluruhan. PT Agro Prima Sejahtera mempunyai *Distribution Center* Tangerang yang berlokasi di jalan Sentul, Curug Kulon RT 03 RW 03 Tangerang, Banten 15810.

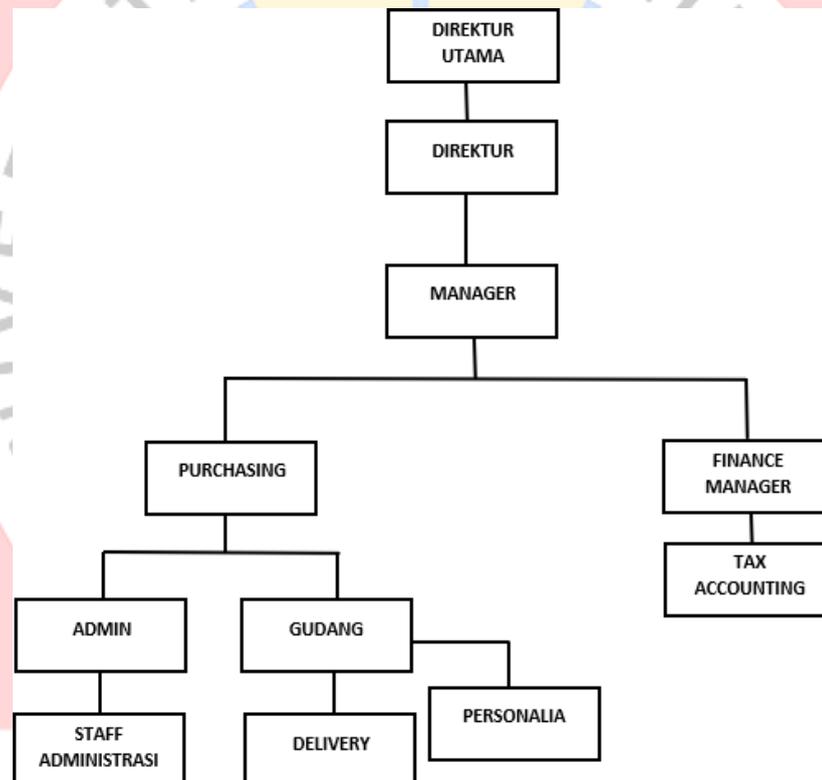
3.1.2 Visi

PT Agro Prima Sejahtera, akan lebih menjaga kualitas dengan cara selalu mengadakan pengecekan setiap produk-produknya sehingga akan didapatkan buah-buahan dengan kualitas yang sangat baik.

3.1.3 Misi

Menyediakan berbagai jenis buah-buahan yang segar serta berkualitas dan baik untuk kesehatan masyarakat, dan membuat konsumen puas terhadap produk yang dijual tersebut.

3.1.4 Struktur Organisasi



Gambar 3.1 Struktur Organisasi

(Sumber : PT. Agro Prima Sejahtera. 2022)

3.1.5 Tugas dan Wewenang setiap bagian Organisasi

berikut ini adalah tugas dan wewenang dari setiap bagian organisasi yairu sebagai berikut :

a. Direktur Utama

1. Mengelola perusahaan sesuai dengan kewenangan dan juga tanggung jawabnya .
2. Mengimplementasi dan mengorganisir visi dan misi pada perusahaan tersebut.
3. Menyusun suatu strategi bisnis pada suatu perusahaan tersebut.
4. Mengawasi proses bisnis yang terjadi pada perusahaan.

b. Direktur

1. Menentukan kebijakan-kebijakan yang ada pada perusahaan.
2. Bertanggung jawab kepada keuntungan serta kerugian pada perusahaan tersebut.
3. Mengatur para karyawan pada perusahaan.
4. Memimpin serta membina perusahaan agar menjadi lebih baik lagi.

c. *Manager*

1. Berperan sebagai perwakilan dari direktur.
2. Melakukan pengawasan segala aktifitas yang terjadi pada perusahaan tersebut.
3. Membuat laporan dan tanggung jawab.

d. *Purchasing*

1. Memantau segala keperluan yang memang dibutuhkan.
2. Memantau tiap kali ada pembelian dan juga telah ada persetujuan oleh manajer.

3. Membuat sebuah laporan pemesanan.

e. Finance Manager

1. Membantu dalam melakukan pencapaian sasaran keuangan pada perusahaan dengan membuat laporan yang tepat waktu.
2. Memeriksa dan menganalisa laporan keuangan perusahaan.
3. Mengawasi dalam melaksanakan kegiatan pembukuan dan juga keuangan pada perusahaan.

f. Tax Accounting

1. Bertanggung jawab dalam melaksanakan proses akuntansi yang terjadi.
2. Bertanggung jawab dalam pengelolaan perpajakan.

g. Gudang

1. Melakukan pencatatan barang yang kosong dan mencatat keluar masuknya barang pada gudang.
2. Memeriksa barang- barang yang akan dikirim.
3. Bagian gudang juga mengatur segala jenis pengiriman barang.
4. Menyiapkan segala jenis barang yang akan dibutuhkan.

h. Delivery

1. Mempersiapkan laporan dari kegiatan pengiriman barang yang terkait.
2. Melakukan pemesanan kendaraan untuk pengiriman.

i. Staff Administrasi

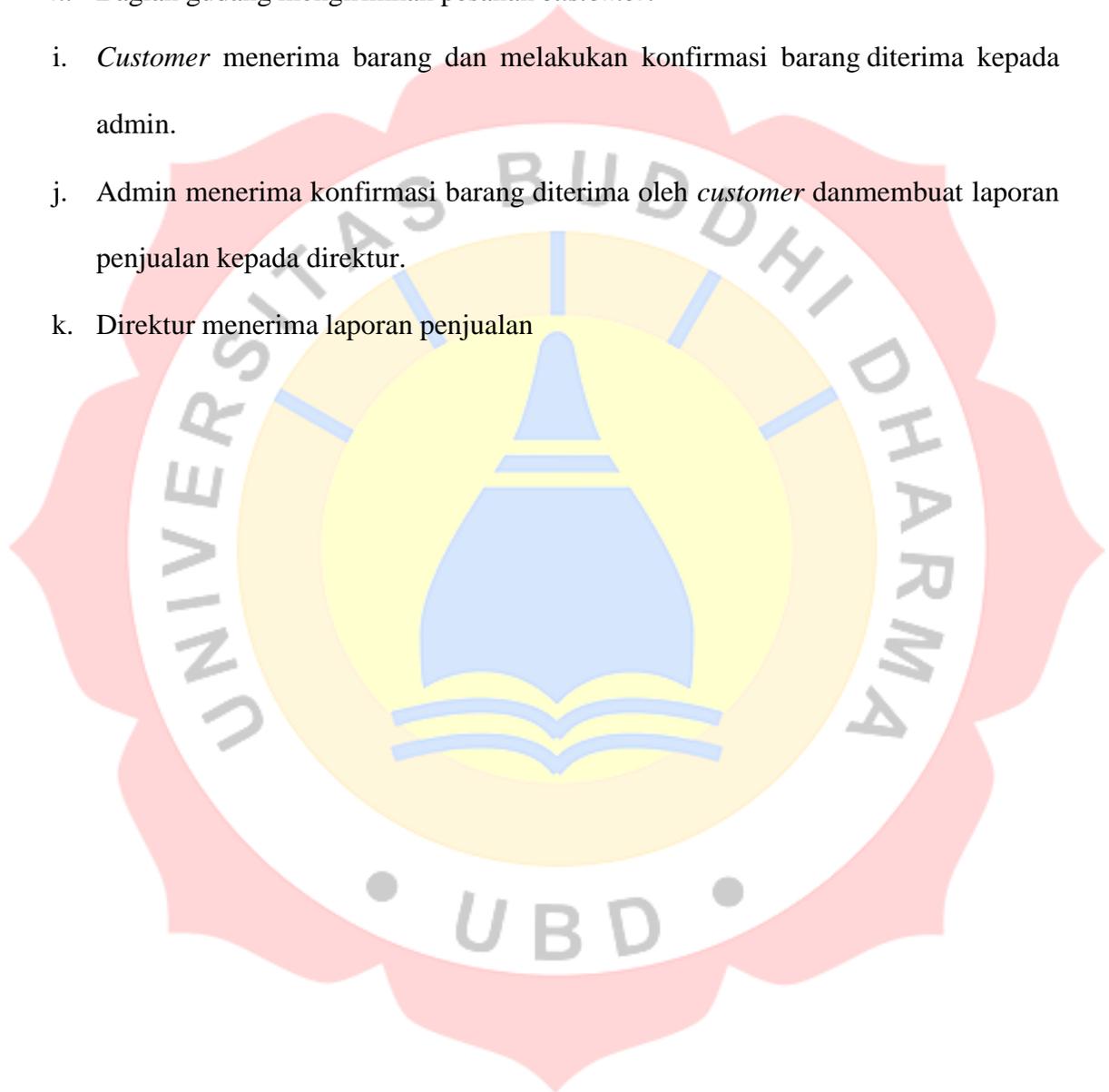
1. Melaksanakan dalam menyiapkan ruang kerja dan peralatan-peralatan yang dibutuhkan dikantor.
 2. Membuat dokumentasi dan surat-menyurat untuk memastikan segala jenis kebutuhan tersedia agar melancarkan segala jenis kegiatan karyawan.
 3. Menyusun dalam pembuatan biaya tahunan yang dibutuhkan terkait kegiatan yang terjadi di kantor.
- j. Personalia
1. Menyiapkan dalam kebutuhan dari administrasi serta kepegawaian.
 2. Membantu dalam pengembangan sistem dalam perencanaan dan kebijakan pegawai.
- k. Admin
1. Melakukan pencatatan segala informasi barang.
 2. Melakukan pengimputan pemesanan dari customer serta menyiapkan segala jenis barang yang akan dikirimkan kepada customer.

3.2 Prosedur Sistem yang berjalan

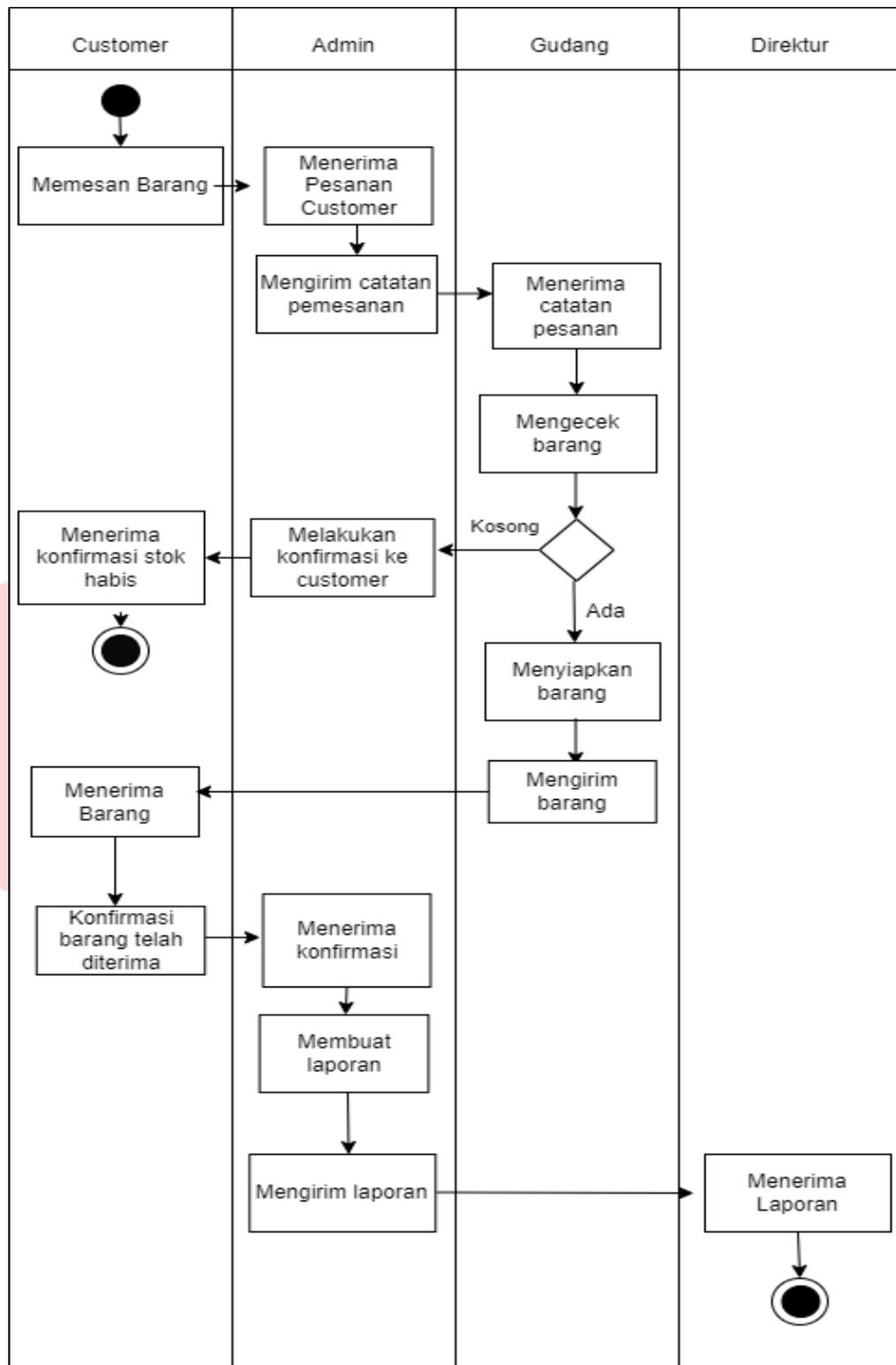
Berikut ini merupakan sebuah prosedur dalam proses penjualan barang dari customer hingga pencatatan laporan pada PT. Agro Prima Sejahtera :

- a. *Customer* melakukan pemesanan barang.
- b. Admin menerima pesanan yang dibuat oleh *customer*.
- c. Kemudian admin memberikan catatan pemesanan *customer* padabagian gudang.
- d. Pada bagian gudang menerima catatan dan memeriksa stok barang yang akan dibeli oleh *customer*

- e. Jika stok habis maka bagian gudang melakukan konfirmasi kepada admin.
- f. Jika stok habis maka admin membuat laporan stok habis & dikirimkan kepada *customer*.
- g. Jika stok ada maka bagian gudang menyiapkan barang yang dipesan oleh *customer*.
- h. Bagian gudang mengirimkan pesanan *customer*.
- i. *Customer* menerima barang dan melakukan konfirmasi barang diterima kepada admin.
- j. Admin menerima konfirmasi barang diterima oleh *customer* dan membuat laporan penjualan kepada direktur.
- k. Direktur menerima laporan penjualan



3.3 Activity Diagram



Gambar 3.2 Activity Diagram

3.4 Dokumentasi *Input* dan *Output*

3.4.1 Dokumentasi *Input*

Spesifikasi dokumen masukan yang dibuat untuk mengetahui segala laporan dari hasil pengelolaan atau proses yang telah terjadi pada setiap bagian dan berikut ini laporan masukan yaitu :

- a. Nama Dokumen : Data Penjualan
 - Fungsi : Sebagai bukti transaksi penjualan
 - Sumber : Pengelola penjualan
 - Frekuensi : Setiap ada penjualan
 - Keterangan : Sebagai bukti adanya penjualan
- b. Nama Dokumen : Stok Barang
 - Fungsi : Sebagai data masukan dan keluaran barang
 - Sumber : Gudang
 - Media : *Microsoft Office Excel*
 - Frekuensi : Setiap ada perubahan stok
 - Keterangan : sebagai bukti keluar masuknya barang

3.4.2 Dokumentasi *Output*

Spesifikasi dokumen masukan yang dibuat untuk mengetahui segala laporan dari hasil pengelolaan atau proses yang telah terjadi pada setiap bagian dan berikut ini laporan keluaran yaitu :

- a. Nama Dokumen : Surat Jalan
 - Fungsi : Sebagai bukti pengiriman barang
 - Sumber : Gudang
 - Media : Kertas
 - Frekuensi : Setiap ada pengiriman barang
 - Keterangan : Sebagai bukti dari pengiriman barang

- b. Nama Dokumen : Laporan Stok
- Fungsi : Sebagai bukti keluar masuk barang
- Sumber : Gudang
- Media : *Microsoft Office Excel*
- Frekuensi : Setiap ada perubahan stok
- Keterangan : Berisi spesifikasi keluar masuk barang

3.5 Analisa Permasalahan

3.5.1 Permasalahan

Sistem yang digunakan pada perusahaan tersebut masih memiliki banyak kerungan, diantaranya adalah sebagai berikut :

- a. Sulit dalam mengelola data-data produk pada PT. Agro Prima Sejahtera.
- b. Masih belum memiliki sistem untuk memonitoring persediaan barang pada PT. Agro Prima Sejahtera
- c. Laporan transaksi persediaan barang masih menggunakan cara yang manual sehingga masih sulid dalam membuat laporan transaksi dan persediaan barang tersebut.

3.5.2 Alternatif Pemecah Masalah

Setelah melakukan pengamatan permasalahan yang ada pada sistem yang sedang berjalan, maka akan diperukan suatu perubahan pada sistem tersebut, dan dengan sistem yang baru ini juga akan memperoleh kemudahan seperti:

- a. Memudahkan dalam penyampaian informasi mengenai data-dataproduk di PT. Agro Prima Sejahtera
- b. Memiliki sistem monitoring sehingga mudah untuk proses persediaan

barang

- c. Memiliki sistem yang bisa membuat laporan transaksi dan persediaan barang dengan akurat.
- d. Dengan digunakannya metode EOQ (*Economic Order Quantity*) perhitungan data persediaan barang dapat menjadi lebih optimal dan akurat

3.6 Analisa Kebutuhan

Untuk mendukung perancangan dari website penjualan dan persediaan barang yang akan dibuat, maka seorang penulis akan membuat dan memberikan lembar *Requirement Elicitation*, yang kemudian akan diisikan oleh Pak Agung sebagai HRD pada perusahaan tersebut. Dan hasilnya akan berupa pernyataan apa saja yang dibutuhkan dalam pembuatan website penjualan ini.

3.6.1 Identifikasi dan Analisa Kebutuhan Sistem

Dalam identifikasi dan analisa dalam kebutuhan sistem yang telah dibuat oleh penulis berfungsi untuk mengetahui sistem apa dan seperti apa yang dibutuhkan, dan tidak semua kebutuhan pengguna yang bisa dibuat oleh penulis, berikut ini kebutuhan yang dibutuhkan adalah:

Berikut ini adalah hasil dari pengisian lembar kebutuhan yang sudah diisi oleh Ibu Risma :

Tabel 3.1 Analisa Kebutuhan

| No | Kebutuhan |
|----|--|
| 1 | <i>Website</i> yang dapat menyampaikan informasi data-data barang. |
| 2 | Sistem yang dapat memonitoring persediaan barang. |
| 3 | Laporan penjualan dan perediaan yang efektif dan akurat. |
| 4 | Membuatan halaman login |
| 5 | Fitur menambahkan produk baru |

3.6.2 Identifikasi dan *Requirement Elicitation*

Pada identifikasi RE yang telah dibuat penulis ini berfungsi agar penulis tau sistem apa yang diinginkan untuk memperbaiki, dan mengoptimalkan sistem pada perusahaan tersebut.

Tabel 3.2 *Requirement Elicitation*

| No | Kebutuhan | Keterangan |
|----|---|------------|
| 1 | Website yang dapat menyampaikan informasi data-data barang. | ✓ |
| 2 | Sistem yang dapat memonitoring persediaan barang. | ✓ |
| 3 | Laporan penjualan dan perediaan yang efektif dan akurat. | ✓ |
| 4 | Membuatan halaman login | ✓ |
| 5 | Fitur menambahkan produk baru | ✓ |

3.6.3 Metode EOQ (*Economic Order Quantity*)

PT. Agro Prima Sejahtera membutuhkan 250 dus melon *green* padatahun sebelumnya, harga beli produk per dus @8 kg Rp 680.000 dan dengan biaya pengiriman sebesar Rp 15.000 per dus @8 kg. Sedangkan nilai penyimpanan sebesar 5% yang sudah ditetapkan oleh distributor dan proses pengiriman selama 2-3 hari.

Tabel 3.3 Analisis Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)

| Keterangan | Nilai |
|--|-------------------------|
| R = Jumlah barang yang dibutuhkan pada tahun sebelumnya | 250 Dus |
| S= Biaya pemesanan / pengiriman | Rp 15.000 per dus @8 kg |
| P = Harga Beli Produk | Rp 680.000 dus @8 kg |
| I = Biaya penyimpanan pada setiap jenis | 5 % |
| Catatan : Nilai I didapat berdasarkan beberapa faktor diantaranya ukuran dan jenis produknya. | |

$$\text{Rumus EOQ} = \sqrt{\frac{2 \times R \times S}{P \times I}}$$

$$\text{EOQ} = \sqrt{\frac{2 \times 250 \times 15.000}{680.000 \times 0,05}}$$

$$\text{EOQ} = \sqrt{\frac{7.500.000}{34.000}}$$

$$EOQ = \sqrt{220,59}$$

$$EOQ = 14,85 \text{ atau } 15 \text{ dus}$$

$$\text{Pemesanan dalam setahun} = N : \frac{R}{EOQ}$$

$$N : \frac{250}{13,85}$$

$$N : 16,8 \text{ atau } 7 \text{ kali}$$

EOQ = 14,85 atau 15 dus untuk pembelian stok melon *green* dan dalam setahun pemesanan dilakukan sebanyak 16,8 atau 17 kali.



3.6.4 Jadwal Penelitian (*Gant Chart*)

Berikut ini adaah jadwal penelitian yang berbentuk Gant Chart :

Tabel 3.4 Gant Chart

| No | Kegiatan | Februari | | | | 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 | Perijinan Penelitian | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Analisis Kebutuhan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Mencari Jurnal dan Metode | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Mengumpulkan Data | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Menganalisis Data | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Malekukan . Penyusunan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Aplikasi / Web | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |