



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN  
BARANG MASUK DAN BARANG KELUAR BERBASIS *WEB*  
DENGAN METODE *WATERFALL* PADA  
PT. MATAHARI *DEPARTMENT STORE PLAZA MEDAN FAIR***

Disusun dan Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Ujian Akhir Memperoleh  
Gelar Sarjana Komputer pada Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Pembangunan Panca Budi  
Medan

**SKRIPSI**

**OLEH**

**NAMA : EVI CHRISTA ZEGA  
N.P.M : 1614370760  
PROGRAM STUDI : SISTEM KOMPUTER**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI  
MEDAN  
2021**

PENGESAHAN SKRIPSI

**JUDUL** : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG MASUK DAN BARANG KELUAR BERBASIS WEB DENGAN METODE WATERFALL PADA PT. MATAHARI DEPARTMENT STORE PLAZA MEDAN FAIR

**NAMA** : EVI CHRISTA ZEGA  
**N.P.M** : 1614370760  
**FAKULTAS** : SAINS & TEKNOLOGI  
**PROGRAM STUDI** : Sistem Komputer  
**TANGGAL KELULUSAN** : 28 Mei 2021

DIKETAHUI

DEKAN



Hamdani, ST., MT.

KETUA PROGRAM STUDI



Eko Hariyanto, S.Kom., M.Kom

DISETUJUI  
KOMISI PEMBIMBING

PEMBIMBING I



Eko Hariyanto, S.Kom., M.Kom

PEMBIMBING II



Rian Farta Wijaya, S.Kom., M.Kom

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Evi Christa Zega

NPM : 1614370760

Prodi : Sistem Komputer

Konsentrasi : Rekayasa Perangkat Lunak

Judul skripsi : "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI  
PERSEDIAAN BARANG MASUK DAN BARANG KELUAR BERBASIS  
WEB DENGAN METODE WATERFALL PADA PT. MATAHARI  
DEPARTMENT STORE PLAZA MEDAN FAIR".

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tugas akhir/skripsi saya bukan hasil dari plagiat.
2. Saya tidak akan menuntut perbaikan nilai Indeks Prestasi Kumulatif (IPK)
3. Skripsi saya dapat dipublikasikan oleh pihak lembaga, dan saya tidak akan menuntut akibat publikasi tersebut.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sebenar-benarnya.

Terima kasih.

Medan, 14 Juni 2021

Yang membuat pernyataan



**Evi Christa Zega**  
**1614370760**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang diajukan untuk memperoleh gelar kersarjanaan didalam perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis di dalam skripsi ini dan di sebut dalam daftar pustaka.

Medan, 14 Juni 2021



Evi Christa Zega  
1614370760

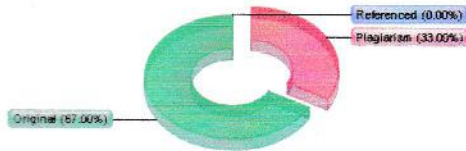
Analyzed document: EVI CHRISTA ZEGA\_1614370760\_SISTEM KOMPUTER.docx Licensed to: Universitas Pembangunan Panca Budi\_License03

Comparison Preset Rewrite Detected language  
Check type Internet Check



Detailed document body analysis:

Relation chart



Distribution graph



Top sources of plagiarism: 45

- 9% 670 1. <http://ejournal.upb.ac.id/ajurnal/index.php/teknika/article/viewFile/1262/1027>
- 7% 491 2. [http://repository.upb.ac.id/index.php/indonesia/issue/3642/PONMAN\\_12141793.pdf](http://repository.upb.ac.id/index.php/indonesia/issue/3642/PONMAN_12141793.pdf)
- 6% 422 3. <http://ejournal.upb.ac.id/index.php/1-Click/article/download/28/14/>

## SURAT KETERANGAN PLAGIAT CHECKER

Dengan ini saya Ka.LPMU UNPAB menerangkan bahwa surat ini adalah bukti pengesahan dari LPMU sebagai pengesah proses plagiat checker Tugas Akhir/ Skripsi Tesis selama masa pandemi *Covid-19* sesuai dengan edaran rektor Nomor : 7594/13 R 2020 Tentang Pemberitahuan Perpanjangan PBM Online.

Demikian disampaikan.

NB: Segala penyalahgunaan pelanggaran atas surat ini akan di proses sesuai ketentuan yang berlaku UNPAB.



Kitonga, BA., MSc

kumen : PM-UJMA-06-02	Revisi : 00	Tgl Eff : 23 Jan 2019
-----------------------	-------------	-----------------------



# UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI

Jl. Jend. Gatot Subroto Km 4,5 Medan Fax. 061-8458077 PO.BOX : 1099 MEDAN

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI SISTEM KOMPUTER	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI PETERNAKAN	(TERAKREDITASI)

## PERMOHONAN JUDUL TESIS / SKRIPSI / TUGAS AKHIR\*

yang bertanda tangan di bawah ini :

Lengkap : EVICHRISTA ZEGA  
 Tgl. Lahir : MEDAN / 14 April 1998  
 Pokok Mahasiswa : 1614370760  
 Program Studi : Sistem Komputer  
 Konsentrasi : Rekayasa Perangkat Lunak  
 Kredit yang telah dicapai : 133 SKS, IPK 3.32  
 No. Hp : 081262830498  
 yang ini mengajukan judul sesuai bidang ilmu sebagai berikut :

### Judul

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG MASUK DAN BARANG KELUAR BERBASIS WEB DENGAN METODE WATERFALL PADA PT. MATAHARI DEPARTMENT STORE PLAZA MEDAN FAIR

Diisi Oleh Dosen Jika Ada Perubahan Judul

yang Tidak Perlu



Medan, 25 Februari 2021

Pemohon,

( Evichrista Zega )

Tanggal : .....

Disahkan oleh  
Dekan

( Hamdani, ST., MT. )

Tanggal : 14-6-2021

Disetujui oleh :  
Dosen Pembimbing I :

( Eko Hariyanto, S.Kom., M.Kom )

Tanggal : 14-6-2021

Disetujui oleh:  
Ka. Profdi Sistem Komputer

( Eko Hariyanto, S.Kom., M.Kom )

Tanggal : 14-6-2021

Disetujui oleh:  
Dosen Pembimbing II:

( Rian Farta Wijaya, S.Kom., M.Kom )

No. Dokumen: FM-UPBM-18-02

Revisi: 0

Tgl. Eff: 22 Oktober 2018

YAYASAN PROF. DR. H. KADIRUN YAHYA

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI**JL. Jend. Gatot Subroto KM 4,5 PO. BOX 1099 Telp. 061-30106057 Fax. (061) 4514808  
MEDAN - INDONESIAWebsite : [www.pancabudi.ac.id](http://www.pancabudi.ac.id) - Email : [admin@pancabudi.ac.id](mailto:admin@pancabudi.ac.id)**LEMBAR BUKTI BIMBINGAN SKRIPSI**

Mahasiswa : EVI CHRISTA ZEGA  
 : 1614370760  
 am Studi : Sistem Komputer  
 g Pendidikan : Strata Satu  
 Pembimbing : Eko Hariyanto, S.Kom., M.Kom  
 Skripsi : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG MASUK DAN BARANG KELUAR  
 BERBASIS WEB DENGAN METODE WATERFALL PADA PT. MATAHARI DEPARTMENT STORE PLAZA  
 MEDAN FAIR

tanggal	Pembahasan Materi	Status	Keterangan
April 2020	Acc Seminar Proposal	Revisi	
Agustus 2020	tambahkan QR Code & Barcode di setiap data barang,	Revisi	
Desember 2020	Acc seminar hasil	Disetujui	
April 2021	Acc sidang	Disetujui	
Agustus 2021	acc jilid	Disetujui	

Medan, 14 Juni 2021  
Dosen Pembimbing,

Eko Hariyanto, S.Kom., M.Kom



YAYASAN PROF. DR. H. KADIRUN YAHYA

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI**JL. Jend. Gatot Subroto KM 4,5 PO. BOX 1099 Telp. 061-30106057 Fax. (061) 4514808  
MEDAN - INDONESIAWebsite : [www.pancabudi.ac.id](http://www.pancabudi.ac.id) - Email : [admin@pancabudi.ac.id](mailto:admin@pancabudi.ac.id)**LEMBAR BUKTI BIMBINGAN SKRIPSI**

Mahasiswa : EVI CHRISTA ZEGA  
 : 1614370760  
 Program Studi : Sistem Komputer  
 Tingkat Pendidikan : Strata Satu  
 Pembimbing : Rian Farta Wijaya, S.Kom., M.Kom  
 Judul Skripsi : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG MASUK DAN BARANG KELUAR  
 BERBASIS WEB DENGAN METODE WATERFALL PADA PT. MATAHARI DEPARTMENT STORE PLAZA  
 MEDAN FAIR

Tanggal	Pembahasan Materi	Status	Keterangan
April 2020	Acc Sempro	Revisi	
4 Desember 2020	Tolong tambahkan perancangan interface dari sistem yg akan dibuat pada bab 3 dan penjelasannya	Revisi	
Februari 2021	Tampilkan seluruh tampilan web di bab 3 dan bab 4 Lanjutkan ke seminar jika sudah ditambahkan	Disetujui	
Februari 2021	Seminar hasil	Disetujui	
April 2021	Acc Sidang	Disetujui	
2021	ACC Jilid	Disetujui	

Medan, 14 Juni 2021  
Dosen Pembimbing,

Rian Farta Wijaya, S.Kom., M.Kom

**SURAT BEBAS PUSTAKA**  
**NOMOR: 4026/PERP/BP/2021**

Perpustakaan Universitas Pembangunan Panca Budi menerangkan bahwa berdasarkan data pengguna perpustakaan  
dara/i:

: EVI CHRISTA ZEGA

: 1614370760

ster : Akhir

: SAINS & TEKNOLOGI

: Sistem Komputer

Perhitung sejak tanggal 16 April 2021, dinyatakan tidak memiliki tanggungan dan atau pinjaman buku sekaligus  
sebagai anggota Perpustakaan Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.

Medan, 16 April 2021

Diketahui oleh,  
Kepala Perpustakaan



ugiarjo, S.Sos., S.Pd.I

an: FM-PERPUS-06-01

: 01

: 04 Juni 2015

**KARTU BEBAS PRAKTIKUM**  
**Nomor. 1232/BL/LAKO/2021**

tangan dibawah ini Ka. Laboratorium Komputer dengan ini menerangkan bahwa :

ester : EVI CHRISTA ZEGA  
: 1614370760  
: Akhir  
: SAINS & TEKNOLOGI  
: Sistem Komputer

h menyelesaikan urusan administrasi di Laboratorium Komputer Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.

Medan, 14 Juni 2021  
Ka. Laboratorium



A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Ari Panjaitan', located below the text of the signatory.

Ari Panjaitan, S. Kom., M.Kom.

FM-LAKO-06-01

Revisi : 01

Tgl. Efektif : 04 Juni 2015

mohonan Meja Hijau

Medan, 27 April 2021  
Kepada Yth : Bapak/Ibu Dekan  
Fakultas SAINS & TEKNOLOGI  
UNPAB Medan  
Di -  
Tempat

Hormat, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

: EVI CHRISTA ZEGA  
Tgl. Lahir : MEDAN / 14 APRIL 1998  
Jenis Kelamin : FISIASA ZEGA  
No. NIM : 1614370760  
Jurusan : SAINS & TEKNOLOGI  
Mata Kuliah : Sistem Komputer  
No. HP : 081262830498  
Alamat : Dusun XIII JL. RAJAWALI

Perkenalkan kepada Bapak/Ibu untuk dapat diterima mengikuti Ujian Meja Hijau dengan judul RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI DAN BARANG MASUK DAN BARANG KELUAR BERBASIS WEB DENGAN METODE WATERFALL PADA PT. MATAHARI DEPARTMENT STORE MEDAN FAIR, Selanjutnya saya menyatakan :

Melampirkan KKM yang telah disahkan oleh Ka. Prodi dan Dekan

tidak akan menuntut ujian perbaikan nilai mata kuliah untuk perbaikan indeks prestasi (IP), dan mohon diterbitkan ijazahnya setelah lulus ujian meja hijau.

Telah tercapai keterangan bebas pustaka

Melampirkan surat keterangan bebas laboratorium

Melampirkan pas photo untuk ijazah ukuran 4x6 = 5 lembar dan 3x4 = 5 lembar Hitam Putih

Melampirkan foto copy STTB SLTA dilegalisir 1 (satu) lembar dan bagi mahasiswa yang lanjutan D3 ke S1 lampirkan ijazah dan transkripnya sebanyak 1 lembar.

Melampirkan pelunasan kwintasi pembayaran uang kuliah berjalan dan wisuda sebanyak 1 lembar

Skripsi sudah dijilid lux 2 exemplar (1 untuk perpustakaan, 1 untuk mahasiswa) dan jilid kertas jeruk 5 exemplar untuk penguji (bentuk dan warna penjiilidan diserahkan berdasarkan ketentuan fakultas yang berlaku) dan lembar persetujuan sudah di tandatangani dosen pembimbing, prodi dan dekan

File Copy Skripsi disimpan di CD sebanyak 2 disc (Sesuai dengan Judul Skripsinya)

Melampirkan surat keterangan BKKOL (pada saat pengambilan ijazah)

Telah menyelesaikan persyaratan point-point diatas berkas di masukan kedalam MAP

Tersedia melunaskan biaya-biaya yang dibebankan untuk memproses pelaksanaan ujian dimaksud, dengan perincian sbb :

1. [102] Ujian Meja Hijau	: Rp.	0
2. [170] Administrasi Wisuda	: Rp.	1,500,000
3. [202] Bebas Pustaka	: Rp.	100,000
4. [221] Bebas LAB	: Rp.	5,000
<b>Total Biaya</b>	<b>: Rp.</b>	<b>1,605,000</b>

Ukuran Toga :

S

Disetujui oleh :

Hormat saya



ST., MT.  
Fakultas SAINS & TEKNOLOGI

EVY CHRISTA ZEGA  
1614370760

Peraturan permohonan ini sah dan berlaku bila ;

- Telah dicap Bukti Pelunasan dari UPT Perpustakaan UNPAB Medan.
- Melampirkan Bukti Pembayaran Uang Kuliah aktif semester berjalan atau Rangkap 3 (tiga), untuk - Fakultas - untuk BPAA (asli) - Mhs.ybs.

## ABSTRAK

**EVI CHRISTA ZEGA**

**Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Barang Masuk Dan Barang Keluar Berbasis Web Dengan Metode *Waterfall* Pada PT. Matahari *Department Store Plaza Medan Fair*  
2020**

PT. Matahari *Department Store Plaza Medan Fair* merupakan salah satu ritel di Sumatera Utara yang merupakan pemilik dari jaringan toserba matahari. Matahari *Department Store* juga merupakan salah satu anak perusahaan Lippo Group. Adapun masalah yang sering terjadi di PT. Matahari adalah mengelola penerimaan barang masuk dan barang keluar yang masih dilakukan secara manual, yang dicatat dalam surat jalan dari *supplier* yang berisi berapa banyaknya barang masuk dan barang keluar. Kemudian disalin kembali ke komputer oleh bagian kantor, sehingga masih terlihat adanya data barang yang tidak sesuai dengan stok barang. Tujuan penelitian ini adalah membuat sistem informasi penerimaan barang masuk dan barang keluar berbasis *web* untuk mengelola data barang dengan menggunakan metode *waterfall*. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk rancang bangun sistem informasi penerimaan barang masuk dan barang keluar menggunakan PHP (*Hypertext Pre-Processor*) dan MySQL sebagai *database*. Dengan adanya sistem informasi barang masuk dan barang keluar, agar dalam pengelolaan barang menjadi lebih efektif dan efisien.

**Kata Kunci :** PHP, Sistem Informasi, Stok barang, *Waterfall*, *Web*.

# DAFTAR ISI

## LEMBARAN JUDUL

## LEMBARAN PENGESAHAN

<b>ABSTRAK.....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>

<b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
1.6. Sistematika Penulisan.....	4

<b>BAB II. LANDASAN TEORI.....</b>	<b>6</b>
2.1. Rancang Bangun.....	6
2.2. Konsep Dasar Sistem.....	6
2.3. Konsep Dasar Informasi.....	9
2.3.1 Nilai Informasi.....	9
2.4. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	10
2.5. Persediaan Barang.....	11
2.6. Metode Perancangan.....	11
2.7. <i>Database</i> .....	13
2.8. <i>UML</i> .....	13
2.8.1 Komponen komponen UML.....	14
2.9. Flowchart.....	21
2.10. Bahasa Pemrograman.....	24
2.10.1 PHP ( <i>Hypertext Preprocessor</i> ).....	24
2.10.2 HTML.....	24
2.10.3 CSS.....	25
2.10.4 JavaScript.....	25

2.10.5 JQuery.....	26
2.11. MySQL.....	26
2.12. <i>Internet</i> .....	26
2.13. <i>WWW (World wide web)</i> .....	27
2.14. <i>Website</i> .....	27
2.15. <i>Web Server</i> .....	28
2.16. <i>Xampp</i> .....	28
2.17. <i>Apache</i> .....	28
<b>BAB III. METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>29</b>
3.1. Tahapan Penelitian .....	29
3.2. Metode Pengumpulan Data .....	30
3.3. Metode Penelitian.....	30
3.4. Analisis Sistem yang berjalan .....	32
3.5. Rancangan Penelitian.....	35
3.5.1 Perancangan Sistem Usulan .....	36
3.4.2 Desain Sistem Secara Global.....	36
3.6. Desain Sistem Secara Detail.....	38
3.6.1 <i>ActivityDiagram</i> .....	38
3.6.2 <i>Sequence Diagram</i> .....	41
3.7. Perancangan <i>Database</i> .....	46
3.8 Rancangan Antar Muka.....	48
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>53</b>
4.1. Implementasi Sistem .....	53
4.1.1. Tujuan Implementasi Sistem .....	50
4.2. Komponen Utama Dalam Sistem .....	54
4.2.1. <i>Hardware</i> .....	54
4.2.2. <i>Softwaare</i> .....	55
4.2.3. <i>Brainware</i> .....	55
4.3. Tampilan <i>Website</i> .....	55
4.3.1. Halaman Utama Website.....	56
4.3.2. Halaman <i>Login Admin</i> .....	56
4.3.3. Halaman <i>Form</i> Barang Masuk .....	57
4.3.4 Halaman Barang Masuk.....	57
4.3.5 Halaman <i>Form</i> Barang Keluar .....	58
4.3.6 Halaman Barang Keluar.....	58
4.3.7 Halaman Form Data karyawan.....	59

**BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN ..... 60**  
4.3.7 Kesimpulan.....60  
4.3.7 Saran.....60  
**DAFTAR PUSTAKA**



## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur saya panjatkan kehadirat Tuhan yang Maha Esa dengan berkat dan kasih anugerah-Nya penulis masih di berikan kesehatan sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan tepat waktu. Penulis menyusun ini sebagai syarat kelulusan strata 1 Sistem Komputer Universitas Pembangunan Panca Budi.

Tugas akhir disusun berdasarkan hasil penelitian pada PT. Matahari *Department Store Plaza Medan Fair* dengan judul : “ Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Barang Masuk Dan Barang Keluar Berbasis *Web* Dengan Metode *Waterfall* Pada PT. Matahari *Department Store Plaza Medan Fair*.

Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada banyak pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penyusunan Tugas Akhir ini. Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. **Bapak Dr.H.M Isa Indrawan, SE.,MM**, selaku Rektor Universitas Pembangunan Panca Budi Medan .
2. **Bapak Hamdani, ST., MT** Selaku Dekan Fakultas Sains & Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.

3. **Bapak Eko Hariyanto, S.Kom., M.Kom** selaku Dosen pembimbing I dan ketua program studi Sistem Komputer Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Panca Budi.
4. **Bapak Rian Farta Wijaya, S.Kom., M.Kom** selaku Dosen Pembimbing II dalam penulisan skripsi ini.
5. **Seluruh staf dan pegawai** pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Panca Budi.
6. **Dosen-dosen** pada program studi sistem komputer Universitas Pembangunan Panca Budi Medan .
7. **Kedua Orang Tua dan Keluarga** saya yang selalu memberikan semangat kepada saya untuk melangkah lebih maju beserta doa yang sangat berarti dalam perjalanan hidup saya sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan selesai.
8. **Bapak Mangara Panjaitan/ Mbak Putri Oktober, Supervisor Area /Coordinator Area** yang telah mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi.

9. Teman-teman seperjuangan Fakultas Sains dan Teknologi yang banyak memberikan dukungan moral.

10. Semua pihak yang belum sempat penulis sebutkan satu-persatu yang telah dengan ikhlas turut membantu dalam penulisan Laporan ini.

Penulis juga menyadari bahwa penyusunan Tugas Akhir ini belum sempurna baik dalam penulisan maupun isi disebabkan keterbatasan kemampuan penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari pembaca untuk penyempurnaan isi Tugas Akhir ini.

Medan, Februari 2020  
Penulis ,

**Evi Christa Zega**  
**NPM :1614370760**

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam perkembangan era globalisasi saat ini, kemajuan teknologi sudah sangat semakin maju dan modern. Sehingga perkembangan teknologi yang cukup pesat dari waktu ke waktu membuat pekerjaan yang dilakukan manusia pada umumnya dapat diselesaikan dengan cepat dan mudah. Terutama sejak diciptakan jaringan *internet*, komunikasi pun semakin menjadi tidak terbatas dan tanpa hambatan baik itu hambatan geografis maupun hambatan waktu. Terlebih lagi jika dengan adanya komputer dapat semakin meningkatkan efisiensi dan kualitas bekerja dengan baik. Tidak adanya informasi perusahaan pun tidak dapat menjalankan kegiatan operasional apapun. Oleh sebab itu perusahaan sangat memerlukan suatu sistem yang terkomputerisasi, sehingga dapat menghasilkan kegiatan operasional perusahaan dengan efisien dan cepat.

PT. Matahari *Department Store Plaza Medan Fair* merupakan salah satu perusahaan toserba matahari, yang sudah berkembang dibidang kebutuhan sehari-hari seperti menjual pakaian, sepatu, alat rumah tangga, *make up*, dan masih banyak *product* lagi yang dijual oleh PT. Matahari *Department Store* mulai dari pakaian balita hingga pakaian dewasa.

Namun pada salah satu *brand* di PT. Matahari *Department Store Plaza Medan Fair* seperti di *brand* Hasenda dalam persediaan barang masuk dan barang keluarnya masih dilakukan secara manual yang ditulis pada kertas kemudian

dipindahkan ke *ms. Excel*. Hal ini dapat mengakibatkan tidak cocok data barang dan *stock* barang yang dicatat dengan fisik yang ada sehingga dalam proses pencarian data masih menjadi kendala. Keterlambatan dalam pelaporan *stock* barang pun kemudian terhambat dalam proses distribusi barang.

Berdasarkan masalah yang ditinjau pada *brand* Hasenda yang ada di PT. Matahari *Department Store Plaza Medan Fair* dalam pengolahan data penjualan, persediaan barang masuk dan barang keluar, dibuatlah perancang sistem informasi persediaan *stock* barang pada PT. Matahari *Department Store* dengan menggunakan bahasa pemrograman yang berupa *web*. Dengan adanya sistem pengolahan data yang secara terkomputerisasi pembuatan laporan persediaan barang masuk dan barang keluar hanya memerlukan waktu yang singkat dan menghasilkan laporan dan informasi yang akurat.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka akan dilakukan penelitian mengenai **“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG MASUK DAN BARANG KELUAR BERBASIS WEBDENGAN METODE WATERFALL PADA PT.MATAHARI DEPARTMENT STORE PLAZA MEDAN FAIR”**. Yang kemudian dapat memudahkan dalam proses pengolahan persediaan barang masuk dan barang keluar, sehingga sistem yang dirancang dapat menyelesaikan masalah pada *brand* Hasenda yang ada di PT. Matahari *Department Store Plaza Medan Fair*.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang diatas, maka rumusan permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat dan menerapkan sistem persediaan barang masuk dan barang keluar?
2. Bagaimana membangun sistem persediaan barang masuk dan barang keluar yang dapat memberikan informasi yang cepat, tepat dan akurat ?

### **1.3 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Tidak membahas perhitungan laporan keuangan
2. Informasi persediaan barang, Jumlah *stock* barang, Informasi pemasukkan barang, Informasi pengeluaran barang.
3. Sistem ini dirancang dan dibangun meliputi persediaan barang masuk dan barang keluar.
4. Sistem persediaan barang masuk dan barang keluar dirancang berbasis *web*, database yang digunakan adalah *MySQL*.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan dari perumusan masalah yang telah di kemukakan sebelumnya, maka dapat di tentukan tujuan dari penelitian tersebut. Berikut ini beberapa tujuan penelitian yang akan di bahas dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Membangun sistem persediaan barang berbasis *web*, dan menggunakan metode *waterfall*.

2. Untuk menghindari tingkat kehilangan barang, dan keterlambatan masuk barang,.
3. Dengan adanya sistem informasi berbasis *web* persediaan barang masuk dan barang keluar dapat mengurangi pengeluaran biaya kertas.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Berikut ini beberapa manfaat penelitian yang akan dilakukan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Membantu mengontrol *stock* barang di gudang sehingga dapat memberitahukan jumlah *stock* barang yang ada di gudang dengan cepat dan efisien.
2. Menyajikan informasi barang masuk dan barang keluar secara cepat dan efisien.
3. Dapat membantu kelancaran kinerja *brand* Hasenda yang di PT. Matahari *Department Store Plaza Medan Fair* dalam pengembangan sistem terkomputerisasi yang dapat digunakan oleh pihak perusahaan.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Secara sistematika penulisan skripsi ini dituangkan 5 (lima) bab yang terdiri dari:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi latar belakang masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan dan manfaat, serta sistematika penulisan.

**BAB II            LANDASAN TEORI**

Bab ini peneliti membahas tentang teori-teori yang berhubungan dengan objek judul skripsi dan gambaran umum perusahaan.

**BAB III            METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini peneliti membahas tentang tahapan-tahapan yang digunakan dalam melakukan penelitian, metode analisa dan perancangan, serta kesimpulan.

**BAB IV            HASIL DAN PERMBAHASAN**

Bab ini berisi hasil sistem yang sedang berjalan dan serta rancangan sistem yang akan dibangun.

**BAB V            KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kesimpulan dan saran untuk tahap pengembangan selanjutnya.



## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Rancang Bangun**

Rancang bangun adalah suatu istilah umum untuk membuat atau mendesain suatu objek dari awal pembuatan sampai akhir pembuatan. Rancang bangun berawal dari kata desain yang artinya perancangan, rancang, desain, bangun. Sedangkan merancang artinya mengatur, mengerjakan atau melakukan sesuatu dan perancangan artinya proses, cara, perbuatan merancang. (Ariansyah, 2017, hal. 26).

Menurut Pressman (2010), mengemukakan bahwa rancang bangun adalah “Rancang merupakan serangkaian prosedur untuk menerjemahkan hasil analisa dari sebuah sistem kedalam bahasa pemrograman untuk mendeskripsikan dengan detail bagaimana komponen – komponen sistem diimplementasikan. (Astika, 2019, hal. 204).

#### **2.2 Konsep Dasar Sistem**

Sistem adalah sekelompok komponen dan elemen yang digabungkan menjadi satu untuk mencapai tujuan tertentu. Menurut A. O'Brien & George Marakas (O'Brien & M. Marakas, 2010, h. 25), sistem adalah sekelompok komponen yang saling bekerja sama menuju tujuan bersama dengan menerima *input* dan *output* dalam suatu proses transformasi yang terorganisir. (Trisianto, 2018, hal. 9).

Sistem memiliki tiga komponen dasar yang berinteraksi atau fungsi :

a. *Input*

*Input* melibatkan menangkap dan perakitan elemen yang memasuki sistem untuk diproses. Misalnya, bahan baku, energi, data, dan usaha manusia harus dijamin dan diatur untuk diproses.

b. *Processing*

*Processing* melibatkan proses transformasi yang mengkonversi *Input* ke *output*. Contoh adalah proses manufaktur, proses pernapasan manusia, atau perhitungan matematis.

c. *Output*

*Output* melibatkan mentransfer elemen yang telah diproduksi oleh proses ke tujuan akhir. Sebagai contoh, produk jadi, pelayanan manusia, dan informasi manajemen harus dikirimkan ke pengguna.

Selain tiga fungsi dasar tersebut, sebuah sistem akan lebih berguna dengan menambahkan dua elemen lain yaitu:

a. *Feedback*

*Feedback* adalah data mengenai kinerja dari sebuah sistem. *Feedback* dapat dipahami juga sebagai respon dari sistem atas tindakan yang dilakukan.

b. *Control*

*Control* adalah fungsi yang mencakup pemantauan dan evaluasi *feedback* untuk menentukan apakah sistem berjalan mencapai sarannya, kemudian

fungsi ini akan membuat penyesuaian yang dibutuhkan terhadap komponen *input* sistem dan pemrosesan untuk memastikan sistem dapat menghasilkan *output* yang sesuai.

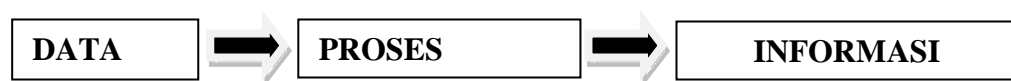
Komponen atau Karakteristik sistem adalah bagian yang membentuk sebuah sistem, diantaranya:

- a. Objek, merupakan bagian, elemen atau variabel. Ia dapat berupa benda fisik, abstrak atau keduanya.
- b. Atribut, merupakan penentu kualitas atau sifat kepemilikan sistem dan objeknya.
- c. Hubungan *internal*, merupakan penghubungan diantara objek-objek yang terdapat dalam sebuah sistem.
- d. Lingkungan, merupakan tempat dimana sistem berada.
- e. Tujuan, Setiap sistem memiliki tujuan dan tujuan inilah yang menjadi motivasi yang mengarahkan sistem. Tanpa tujuan, sistem menjadi tidak terkendali. Tentu tujuan antara satu sistem dengan sistem yang lain berbeda.
- f. Masukan, adalah sesuatu yang masuk ke dalam sistem dan selanjutnya menjadi bahan untuk diproses. Masukan tersebut dapat berupa hal-hal yang tampak fisik (bahan mentah) atau yang tidak tampak (jasa).
- g. Proses, adalah bagian yang melakukan perubahan dari masukan menjadi keluaran yang berguna dan lebih bernilai (informasi) atau yang tidak berguna (limbah) Hasil dari proses. Pada sistem informasi berupa informasi atau laporan, dan sebagainya. (Trisianto, 2018, hal. 9-10).

## 2.3 Konsep Dasar Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya. Sumber informasi adalah data. Data kenyataannya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian-kejadian (*event*) adalah kejadian yang terjadi pada saat tertentu. (Asmara, 2016, p. 82)

Informasi merupakan salah satu sumber daya penting dalam suatu organisasi digunakan sebagai bahan pengambilan keputusan. Sehubungan dengan hal itu, informasi haruslah berkualitas. (Hakim, 2019, p. 69)



**Gambar 2.1** Siklus Informasi

Sumber: (Ismael, 2017, p. 148)

Ada beberapa jenis informasi sebagai berikut:

- a. Informasi yang tepat waktu
- b. Informasi yang relevan
- c. Informasi yang bernilai
- d. Informasi yang dapat dipercaya. (Ayu, 2018, p. 15)

### 2.3.1 Nilai Informasi

Nilai informasi ditentukan 2 hal, yaitu manfaat dan biaya untuk mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaat lebih efektif

dibandingkan dengan biaya mendapatkannya. Sebagian besar informasi tidak dapat persis ditafsir keuntungannya dengan suatu nilai uang, tetapi dapat ditafsir nilai efektivitasnya. (Ayu, 2018, p. 15)

#### **2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi**

Menurut Laudon yang dikutip oleh Mukti,dkk (2013), Sistem informasi adalah kumpulan komponen yang saling berhubungan dalam mengumpulkan, memproses, menyimpan, menyediakan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengendalian di dalam organisasi. (Asmara, 2016, p. 82)

Komponen- Komponen sistem informasi sebagai berikut:

- a. Perangkat Keras, yaitu perangkat keras komponen untuk melengkapi kegiatan masukan data, memproses data, dan keluaran data.
- b. Perangkat Lunak, yaitu program dan instruksi yang diberikan ke komputer.
- c. *Database*, yaitu kumpulan data dan informasi yang diorganisasikan sedemikian rupa sehingga mudah diakses pengguna sistem informasi.
- d. Telekomunikasi, yaitu yang menghubungkan antara pengguna sistem dengan sistem komputer secara bersama-sama kedalam suatu jaringan kerja yang efektif.
- e. Manusia, personal dari suatu sistem informasi, meliputi manajer, analisis, programmer, dan operator, serta tanggung jawab terhadap perawatan sistem. (Asmara, 2016, p. 83)

## 2.5 Persediaan Barang

Persediaan barang adalah sebagai suatu aktiva lancar yang meliputi barang-barang yang merupakan milik perusahaan dengan sebuah maksud supaya dijual dalam suatu periode usaha normal ataupun persediaan barang yang masih dalam pekerjaan sebuah proses produksi maupun persediaan bahan baku yang juga menunggu penggunaannya di dalam suatu proses produksi. (Astika, 2019, p. 205)

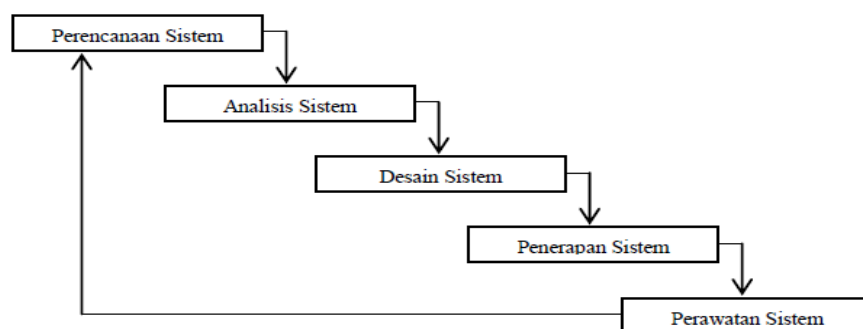
Menurut Rusdah (2011), persediaan adalah suatu aktivitas yang meliputi barang pemilik organisasi dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha tertentu atau persediaan barang - barang yang masih dalam pengerjaan proses produksi ataupun persediaan bahan baku yang menunggu penggunaannya dalam proses produksi. (Latipah, 2018, p. 21)

## 2.6 Metode Perancangan

Model *Waterfall* merupakan salah satu model pengembangan perangkat lunak yang ada didalam SDLC ( *Sequential development life cycle*). Menurut sukanto dan shalahudin (2013:26) mengemukakan bahwa “ SDLC atau *software development cycle* atau sering disebut juga *system development life cycle* adalah proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak sebelumnya, berdasarkan *best practice* atau cara-cara yang sudah teruji baik. (Firmansyah, 2018, p. 185)

SDLC adalah tahapan-tahapan pekerjaan yang dilakukan oleh analisis sistem dan *programmer* dalam membangun sistem informasi. SDLC juga merupakan alat untuk manajemen proyek yang bisa digunakan untuk merencanakan, memutuskan dan mengontrol proses pengembangan sistem informasi. (Novita, 2015, p. 3) langkah yang digunakan meliputi :

- a. Melakukan survei dan menilai kelayakan proyek pengembangan sistem informasi.
- b. Mempelajari dan menganalisis sistem informasi yang sedang berjalan.
- c. Menentukan permintaan pemakai sistem informasi.
- d. Memilih solusi atau pemecahan masalah yang paling baik.
- e. Menentukan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*).
- f. Merancang sistem informasi baru.
- g. Membangun sistem informasi baru.
- h. Mengkomunikasikan dan mengimplementasikan sistem informasi baru.
- i. Memelihara dan melakukan perbaikan/ peningkatan sistem informasi baru bila diperlukan. (Novita, 2015, p. 3)



**Gambar 2.2** Metode *Waterfall*

Sumber :(Dari, 2015)

## 2.7 Database

*Database* adalah sebuah tempat penyimpanan yang besar dimana terdapat kumpulan data yang tidak hanya berisi data operasional tetapi juga deskripsi data. Seperti yang disampaikan Connolly dan Begg (2015:63), bahwa *database* adalah kumpulan data yang saling terhubung secara logis dan deskripsi dari data tersebut, dirancang untuk menemukan informasi yang dibutuhkan oleh sebuah organisasi. Dalam merancang *database*, salah satu yang perlu diperhatikan adalah efisiensi. (Pahlevi, 2018, p. 28)

*Database* adalah susunan *record* data operasional lengkap dari suatu organisasi atau perusahaan, yang diorganisir dan disimpan secara terintegrasi dengan menggunakan metode tertentu sehingga mampu memenuhi informasi yang optimal yang dibutuhkan oleh pengguna. (Santoso, 2017, p. 85)

## 2.8 UML

UML ( *Unified Modeling Language* ) adalah bahasa pemodelan visual yang digunakan untuk menspesifikasikan, memvisualisasikan, membangun, dan mendokumentasikan rancangan dari suatu perangkat lunak.

Pemodelan memberikan gambaran yang jelas mengenai sistem yang akan dibangun baik dari sisi struktural ataupun fungsional. UML dapat diterapkan pada semua model pengembangan, tingkatan siklus sistem, dan berbagai macam domain aplikasi. Dalam UML terdapat konsep semantik, notasi, dan panduan masing-masing diagram. UML juga memiliki bagian statis, dinamis, ruang



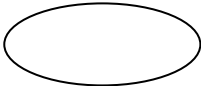
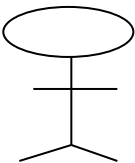
lingkup, dan organisasional. UML bertujuan menyatukan teknik-teknik pemodelan berorientasi objek menjadi terstandarisasi. (Akil, 2016, p. 1)



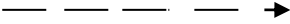
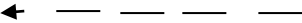
Alat bantu yang digunakan dalam perancangan berorientasi objek berbasis UML sebagai berikut:

#### A. Use Case Diagram

*Use case diagram* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. (Hendini, 2016, p. 108) Contoh *Use case diagram* dapat dilihat pada tabel 2.1 berikut ini

**Tabel 2.1** Simbol *Use Case Diagram*

Gambar	Keterangan
	<p><i>Use case</i> menggambarkan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang bertukar pesan antar unit dengan aktor, biasanya dinyatakan dengan kata kerja diawal nama <i>use case</i>.</p>
	<p>Aktor adalah <i>abstaraction</i> dari orang atau sistem yang lain mengaktifkan fungsi dari target sistem. Untuk mengidentifikasi aktor, harus ditentukan pembagian tenaga kerja dan tugas-tugas yang</p>

	berkaitan dengan peran konteks target sistem.
	Asosiasi antar aktor dan <i>use case</i> , digambarkan dengan garis tanpa panah yang mengindikasikan siapa atau apa yang meminta interaksi secara langsung dan bukannya mengidentifikasikan data.
	Asosiasi antar aktor dan <i>use case</i> yang menggunakan panah terbuka untuk mengindikasikan bila aktor berinteraksi secara pasif dengan sistem.
	<i>Include</i> , merupakan di dalam <i>use case</i> lain ( <i>required</i> ) atau pemanggilan <i>use case</i> lain, contohnya adalah pemanggilan sebuah fungsi program.
	<i>Extend</i> , merupakan perluasan dari <i>use case</i> lain jika kondisi atau syarat terpenuhi.

Sumber :(Hendini, 2016, p. 108)

### B. *Class Diagram*( Diagram Kelas)

Merupakan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas di dalam model desain dari suatu sistem, juga melihatkan aturan-aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan perilaku sistem. *Class diagram* juga menunjukkan atribut-atribut dan operasi-operasi dari sebuah kelas dan *constraint* yang berhubungan dengan objek yang dikoneksikan.(Hendini, 2016, p. 111)Contoh *Class diagram* dapat dilihat pada tabel 2.2 berikut ini

**Tabel 2.2** *MultiplicityClass diagram*


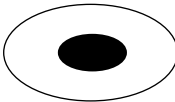
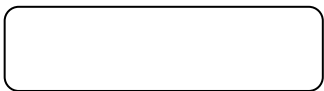
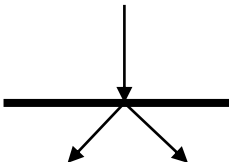
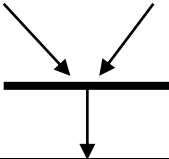
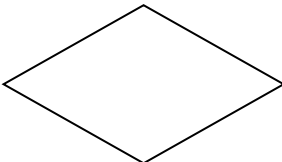
<b><i>Multiplicity</i></b>	<b>Penjelasan</b>
1	Satu dan hanya satu
0..*	Boleh tidak ada atau 1 atau lebih
1..*	1 atau lebih
0..1	Boleh tidak ada, maksimal 1
n..n	Batasan antara. Contoh 2..4 mempunyai arti minimal 2 maksimum 4


Sumber :(Hendini, 2016, p. 111)

### C. Activity Diagram ( aktivitas diagram )

*Activity Diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. (Hendini, 2016, p. 109) Contoh *Activity diagram* dapat dilihat pada tabel 2.3 berikut ini

**Tabel 2.3** Simbol *Activity Diagram*

Gambar	Keterangan
	<i>Start Point</i> , diletakkan pada pojok kiri atas dan awal aktifitas.
	<i>End Point</i> , akhir aktifitas.
	<i>Activities</i> , menggambarkan suatu proses/ kegiatan bisnis.
	<i>Fork</i> ( percabangan ), digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara <i>parallel</i> atau untuk menggabungkan dua kegiatan <i>parallel</i> menjadi satu.
	<i>Join</i> (penggabungan), atau <i>rake</i> , digunakan untuk menunjukkan adanya dekomposisi.
	<i>Decision point</i> , menggambarkan pilihan untuk pengambilan keputusan, <i>true</i> , <i>false</i> .

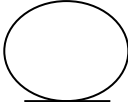
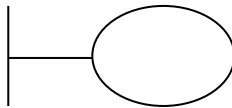
	<p><i>Swimlane</i>, pembagian <i>activity diagram</i> untuk menunjukkan siapa melakukan apa.</p>
---	--

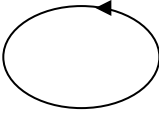

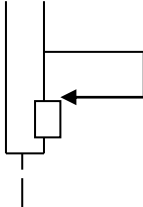


Sumber : (Urva, 2015, p. 94)

#### D. Sequence Diagram

*Sequence Diagram* menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek. (Hendini, 2016, p. 110) Contoh *sequence diagram* dapat dilihat pada tabel 2.4 berikut ini

**Tabel 2.4** Simbol *Sequence Diagram*

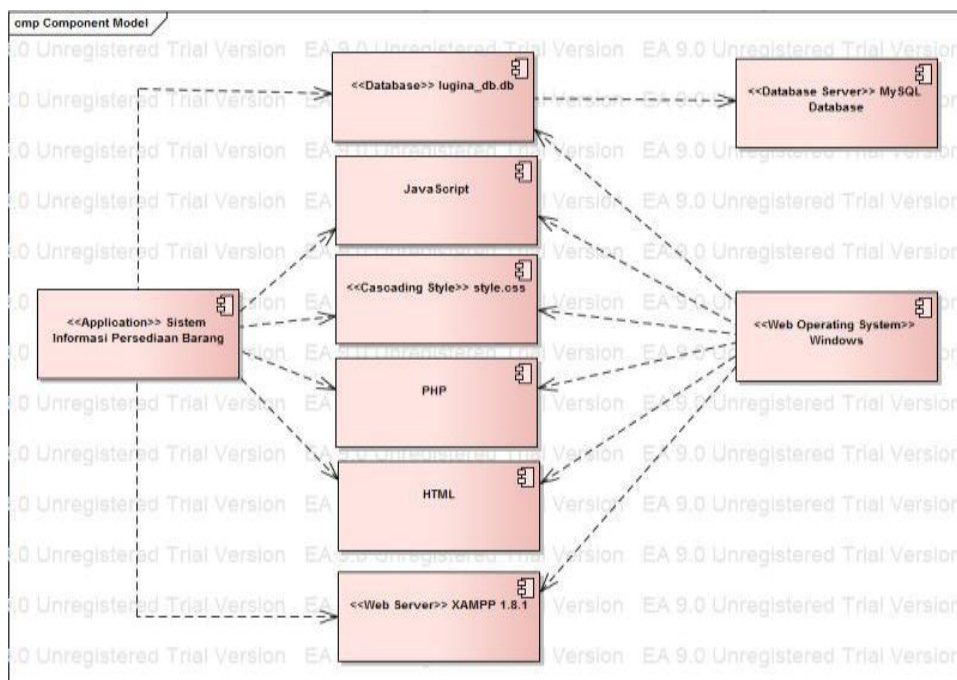
Gambar	Keterangan
	<p><i>Entity Class</i>, merupakan bagian dari sistem yang berisi kumpulan kelas berupa entitas-entitas yang membentuk gambaran awal sistem dan menjadi landasan untuk menyusun basis data.</p>
	<p><i>Boundary Class</i>, berisi kumpulan kelas yang menjadi <i>interface</i> atau interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem.</p>

	<p><i>Control Class</i>, suatu objek yang berisi logika aplikasi yang tidak memiliki tanggung jawab kepada entitas.</p>
	<p><i>Message</i>, simbol mengirim pesan antar <i>class</i>.</p>
	<p><i>Recursive</i>, menggambarkan pengiriman pesan yang dikirim untuk dirinya sendiri.</p>
	<p><i>Activation</i>, <i>activation</i> mewakili sebuah eksekusi operasi dari objek, panjang kotak ini berbanding lurus dengan durasi aktivitas sebuah operasi.</p>
	<p><i>Lifeline</i>, garis titik-titik yang terhubung dengan objek, sepanjang <i>lifeline</i> terdapat <i>activation</i>.</p>

Sumber :(Hendini, 2016, p. 110)

### E. Component Diagram

*Component Diagram* adalah diagram yang menunjukkan model secara fisik komponen perangkat lunak dalam sistem dan hubungan antar mereka. (Sikumbang, 2016, p. 149) Contoh *Component diagram* dapat dilihat pada gambar 2.3 berikut ini



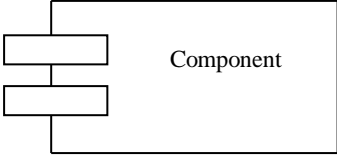
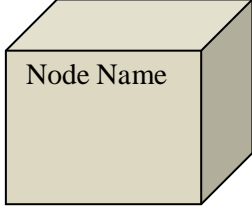

**Gambar 2.3** *Component Diagram*

Sumber : (Sikumbang, 2016, p. 149)

### F. Deployment Diagram

*Deployment Diagram* digunakan untuk menggambarkan detail bagaimana komponen disusun di infrastruktur sistem. (Hendini, 2016, p. 111) Contoh *Deployment diagram* dapat dilihat pada tabel 2.5 berikut ini.

Tabel 2.5 *Deployment Diagram*

Gambar	Keterangan
	<p>Pada <i>Deployment Diagram</i>, komponen-komponen yang ada diletakkan di dalam node untuk memastikan keberadaan posisi mereka.</p>
	<p>Node menggambarkan bagian-bagian <i>hardware</i> dalam sebuah sistem. Notasi untuk node digambarkan sebagai sebuah kubu 3 dimensi.</p>
	<p>Sebuah <i>association</i> digambarkan sebagai sebuah garis yang menghubungkan dua node yang mengindikasikan jalur komunikasi antara elemen-elemen <i>hardware</i>.</p>

Sumber : (Hendini, 2016, p. 111)

## 2.9 *Flowchart*

*Flowchart* adalah gambaran secara fisik atau bagian yang memperhatikan urutan dan hubungan antar proses beserta instruksinya dan merupakan bagian dari



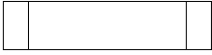
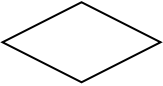
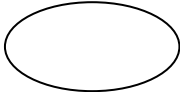

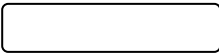


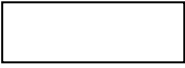

alur dokumen, suatu *flowchart* dapat menggambarkan secara global *system*.(Nasril, 2016, p. 49)

Menurut Krismiaji (2010) dalam bukunya berjudul Sistem Informasi dan Akuntansi, Krismiaji menyebutkan bahwa bagan alir merupakan teknik analitis yang digunakan untuk menjelaskan aspek-aspek sistem informasi secara jelas, tepat, dan logis.(Sarjan, 2017, p. 26)

Dibawah ini merupakan pedoman untuk menggambarkan suatu bagan alir diantaranya:

- a. Bagan alir sebaiknya digambarkan dari atas ke bawah dan mulai dari kiri dari suatu halaman.
- b. Kegiatan didalam bagan alir harus ditunjukkan dengan jelas.
- c. Harus ditunjukkan dari mana kegiatan akan dimulai dan dimana akan berakhirnya.
- d. Masing-masing kegiatan di dalam bagan alir harus di dalam urutan yang semestinya.
- e. Masing-masing kegiatan di dalam bagan sebaiknya digunakan suatu kata yang mewakili pekerjaan.
- f. Kegiatan yang terpotong dan akan disambung ditempat lain harus ditunjukkan dengan jelas menggunakan simbol penghujung.
- g. Gunakan simbol-simbol bagan alir yang standar.(Sarjan, 2017, p. 26)

Tabel 2.6 Simbol *Flowchart*

Simbol	Fungsi
	Permulaan Sub Program.
	Perbandingan, pernyataan, penyeleksian data yang memberikan pilihan untuk langkah selanjutnya.
	Penghubung bagian – bagian <i>Flowchart</i> yang berada pada satu halaman.
	Penghubung bagian – bagian <i>Flowchart</i> yang berada pada halaman yang berbeda.
	Permulaan/akhir program.
	Arah aliran program.
	Proses inisialisasi/pemberian harga awal.
	Proses penghitung/proses pengolahan data.
	Proses input/output data.

Sumber :(Santoso, 2017, p. 86)

## 2.10 Bahasa Pemrograman

### 2.10.1 PHP (*Hypertext Preprocessor* )

PHP adalah proses penerjemahan baris sumber menjadi kode mesin yang dimengerti komputer secara langsung pada saat baris kode dijalankan. Skrip ini akan membuat suatu aplikasi dapat diintegrasikan ke dalam HTML sehingga suatu halaman *web* tidak lagi bersifat statis, namun menjadi bersifat dinamis.(Nasril, 2016, p. 50)

### 2.10.2 HTML(*Hypertext Markup Language* )

HTML adalah sebuah bahasa markup yang digunakan untuk membuat sebuah halaman *web*, menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah penjelajah *web internet* dan *formatting hypertext* sederhana yang ditulis kedalam berkas format ASCII agar dapat menghasilkan tampilan wujud yang terintegrasi.(Harison, 2016, p. 43)

Beberapa tugas utama HTML dalam membangun *website* diantaranya sebagai berikut :

- a. menentukan *layout website*.
- b. Memformat *text* dasar seperti pengaturan paragraf, dan format *font*.
- c. Membuat list.
- d. Membuat tabel.(Josi, 2017, p. 51)

### 2.10.3 CSS(*Cascading Style Sheet* )

Sebuah pengembangan atas kode HTML yang sudah ada sebelumnya. Dengan CSS, bisa menentukan sebuah struktur dasar halaman *web* secara lebih mudah dan cepat, serta irit *size*.(Susilo, 2018, p. 100)

*Cascading style sheet* (CSS) merupakan aturan untuk mengendalikan beberapa komponen dalam sebuah *web* sehingga akan lebih terstruktur.(Ripai, 2017, p. 3)

### 2.10.4 JavaScript

JavaScript adalah bahasa scripting yang kecil, ringan, berorientasi objek yang ditempelkan pada kode HTML dan diproses di sisi *client*. Javascript digunakan dalam pembuatan *website* agar lebih interaktif dengan memberikan kemampuan tambahan terhadap HTML melalui eksekusi perintah di sisi *browser*. Javascript dapat merespon perintah *user* dengan cepat dan menjadikan halaman *web* menjadi responsif.

Javascript memiliki struktur sederhana, kodenya dapat disisipkan pada dokumen HTML atau berdiri sebagai satu kesatuan aplikasi. Struktur penulisan javascript sebagai berikut.(B, 2017, p. 2)

```
<script language = "javascript">  
<!--  
Penulisan kode javascript  
/-->  
</script>
```

### 2.10.5 JQuery

Jquery adalah javascript *library* yang dirancang untuk meringkas kode-kode javascript, sehingga dapat menyederhanakan penulisan skrip program, sesuai dengan slogan “*write less do more*”.jQuery pertama kali dirilis oleh John Resig pada tahun 2006, pada perkembangannya jQuery tidak hanya sebagai framework javascript, namun memiliki kelebihan antara lain.

- a. Kemudahan mengakses dan memanipulasi elemen-elemen HTML
- b. Memanipulasi CSS
- c. Penanganan *event* HTML.
- d. Efek-efek javascript dan animasi.
- e. Memodifikasi elemen HTML DOM (B, 2017, p. 2).

### 2.11 MySQL

MySQL merupakan *software* yang tergolong sebagai DBMS (*Database Management System*) yang bersifat *open source*. *Open source* menyatakan bahwa *software* ini dilengkapi dengan *source code* (kode yang dipakai untuk membuat MySQL). Selain tentu saja bentuk *executable*-nya atau kode yang dapat dijalankan secara langsung dalam sistem operasi dan bisa diperoleh secara gratis dengan mendownload di *internet*. (Santoso, 2017, p. 86)

### 2.12 Internet

*Internet* merupakan sekumpulan jaringan komputer yang saling terhubung satu sama lain secara fisik dan juga memiliki kemampuan untuk membaca dan

menguraikan berbagai protokol komunikasi tertentu yang sering kita kenal dengan istilah *Internet Protocol* (IP) serta *Transmission Protocol* (TCP)(Astika, 2019, p. 205)

### 2.13 WWW (*World Wide Web*)

WWW bekerja berdasarkan pada tiga mekanisme berikut :

1. Informasi disimpan di dalam dokumen yang disebut halaman *web*.
2. Halaman *web* adalah *file-file* yang disimpan dalam komputer yang disebut *web server*.
3. Komputer yang mengakses isi dari halaman *web* disebut *web clients*.(Ayu, 2018, p. 19)

### 2.14 Website

*Website* merupakan fasilitas *internet* yang menghubungkan dokumen dalam lingkup lokal maupun jarak jauh. Dokumen pada *website* disebut dengan *web page* dan *link* dalam *website* memungkinkan pengguna bisa berpindah dari satu *page* ke *page* lain (*hyper text*). Baik diantara *page* yang disimpan dalam *server* yang sama maupun *server* di seluruh dunia. (Astika, 2019, p. 205)

*Website* atau disingkat *web*, dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital baik berupa *text*, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi *internet*.(Josi, 2017, p. 51)

### 2.15 *Web Server*

*Web Server* adalah suatu program komputer yang mempunyai tanggung jawab atau tugas menerima permintaan HTTP dari komputer klien, yang dikenal dengan nama *web browser* dan melayani mereka dengan menyediakan repon HTTP berupa konten data. (Ayu, 2018, p. 19)

### 2.16 *Xampp*

Xampp adalah aplikasi yang berfungsi sebagai *server* yang berdiri sendiri (localhost), yaitu terdiri beberapa program antara lain: Apache HTTP *server*, My SQL *database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan perl. (Susilo, 2018, p. 100)

### 2.17 *Apache*

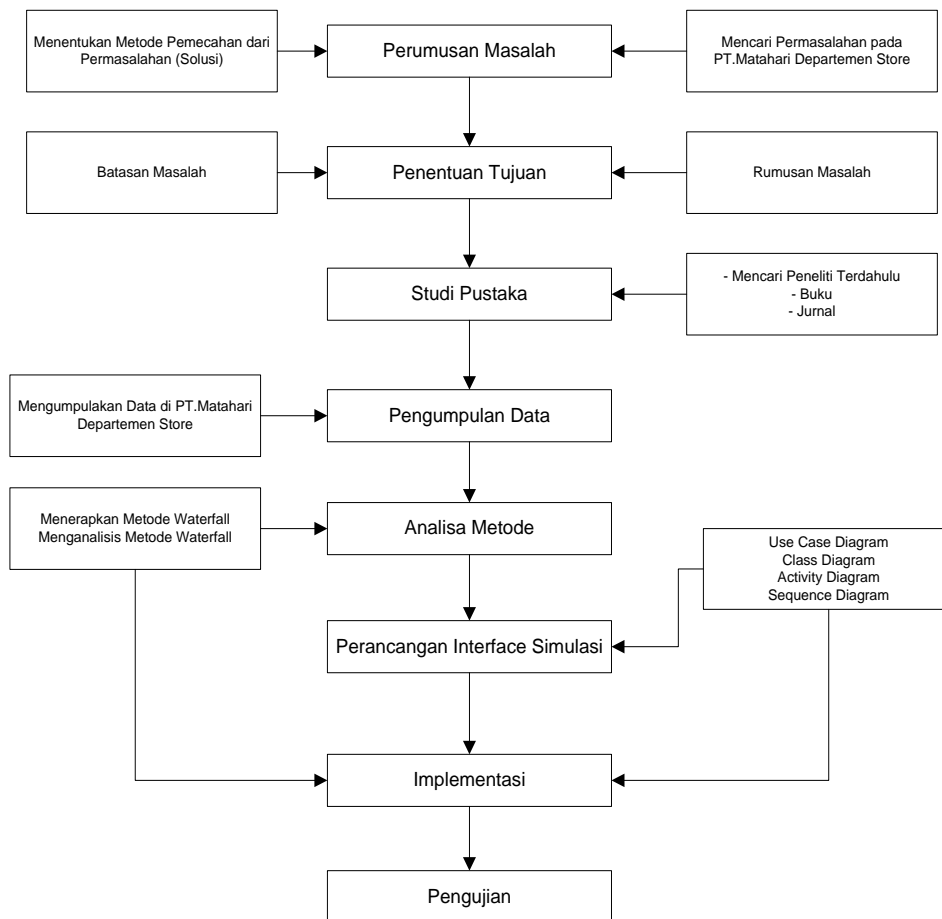
Sebuah nama *web server* yang bertanggung jawab pada *request-response* HTTP. Selain itu, *apache* juga diartikan sebagai suatu *web server* yang kompak, modular, mengikuti standar protokol HTTP. Apache memiliki fitur-fitur canggih seperti pesan kesalahan yang dapat dikonfigurasi, autentikasi berbasis data dan lain-lain. (Sarjan, 2017, p. 27)

# BAB III

## METODE PENELITIAN

### 3.1 Tahapan Penelitian

Analisis sistem dilakukan untuk mendapatkan informasi penelitian terhadap sistem yang berjalan dan menentukan bagaimana sistem yang diusulkan agar menjawab permasalahan yang terjadi pada sistem yang berjalan.



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian



### 3.2 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah pencarian terhadap sesuatu karena ada perhatian dan keinginan terhadap hasil suatu aktivitas. Metode pengumpulan data dalam penulisan ini dibagi menjadi 2, yaitu :

#### 1. Pengamatan (*Observation*)

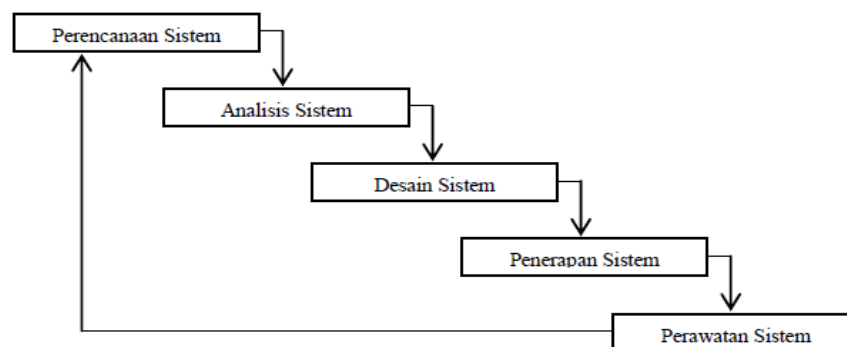
Penulis melakukan pengamatan langsung pada setiap proses pendistribusian data barang di PT. Matahari *Department Store*.

#### 2. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Merupakan cara untuk mencari referensi dengan mengumpulkan bahan-bahan pustaka yang dilakukan di perpustakaan kampus, maupun perpustakaan umum, juga melakukan pencarian lewat *internet*, dengan mengunjungi situs-situs seperti *google Book online*.

### 1.3 Metode Penelitian

Metode Penelitian yang diterapkan pada penelitian ini adalah dengan pengembangan metode *waterfall*. Metode *waterfall* merupakan model pengembangan sistem informasi yang sistematis dan sekuensial.



**Gambar 3.2** Metode *Waterfall*

1. Perencanaan sistem (*System Planning*)

Sebagai tahap awal pengembangan sistem yang mendefinisikan perkiraan kebutuhan-kebutuhan sumber daya seperti perangkat fisik, manusia, metode (teknik dan operasi).Langkah-langkah perencanaan yaitu menyadari adanya masalah, dan menentukan tujuan sistem.

2. Analisis sistem (*System Analysis*)

Tahap penelitian atas sistem yang telah ada dengan tujuan untuk merancang sistem yang baru atau diperbarui. Rincian langkahnya tahap analisis adalah identifikasi masalah dengan melakukan penelitian, mengorganisasi tim dengan menyusun tim proyek yang terlibat termasuk pemakai sistem yang nantinya digunakan pada kegiatannya, mendefinisikan kebutuhan informasi, pengamatan, pencarian pencatatan, dan mendefinisikan kriteria kinerja sistem.

3. Desain/perancangan sistem (*System Design*)

Tahap setelah analisis sistem yang menentukan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru. Langkah-langkah yang dilakukan adalah menyiapkan rancangan sistem yang terinci/grafis, dan yang umum berupa informasi serta menyiapkan usulan impementasi.

4. Penerapan/Impementasi sistem (*System Implementation*)

a. Penulisan program dan instalasi

Merupakan tahap penulisan program yang telah dianalisis dan didesain semua maka program yang digunakan adalah PHP dan *database* digunakan MySQL.

b. Desain *review*

dalam tahap ini tidak hanya menguji desain yang digunakan namun menguji semua sistem yang telah diterapkan seperti tidak ada lokasi *link*, *image* yang salah, pengujian sistem seperti penyimpanan data, *update* artikel dan lain-lain.

c. Pemilihan sumber daya *Hardware* dan *Software*

dalam tahap ini *software* dan *hardware* digunakan untuk *Web server*.

d. Menguji *Web* dengan berbagai teknologi *browser* yang ada, serta pemeriksaan dokumen *Web*. Dan dalam memeriksa dokumen terdapat beberapa hal yang diperhatikan:

1. Akurasi atau ketepatan dokumen
2. *Authority Web*, dokumen yang telah diterbitkan dalam *web*
3. *Objective information*

5. Perawatan Sistem (*Sytem Maintenance*)

Sistem yang perlu dirawat karena beberapa hal, yang meliputi penggunaan sistem, audit sistem, penjagaan, perbaikan, dan peningkatan sistem.

### 3.4 Analisis Sistem yang Berjalan

Sistem yang berjalan di PT. Matahari *Department Store* dalam pengelolaan data barang masih kurang efektif karena mengandalkan berkas yang sebelumnya dikelola menggunakan aplikasi *Microsoft Office Excel*. Data yang disimpan juga tergolong minim karena hanya menyimpan teks dan angka, dan tidak menyimpan *file* media seperti photo. Untuk membuat kesimpulan dari data barang, dibutuhkan analisa secara manual oleh *staff* administrasi.

Dalam spesifikasi sistem berjalan ini, dibahas mengenai bentuk dokumen masukan dan dokumen keluaran. Adapun dokumen tersebut adalah sebagai berikut:

**1. Nama Dokumen : *Admin gudang***

Fungsi : Data masukan pemberitahuan ke *admin* untuk segera melakukan pembayaran

Sumber : Sistem

Tujuan : *Admin*

Media : *Email*

Frekuensi : Setiap melakukan pemesanan barang

Jumlah : Satu lembar

Bentuk : Lampiran A1

**2. Nama Dokumen : *SPV Gudang***

Fungsi : Data keluaran pemesanan barang dari *admin* gudang ke *merchant*

Sumber : *Admin* gudang

Tujuan : *Merchant*

Media : *Email*

Frekuensi : Setiap *admin* melakukan pembayaran dan mengirimkan bukti pembayaran

Jumlah : Satu lembar / lebih

Bentuk : Lampiran A2

**3. Nama Dokumen : *Manager Gudang***

Fungsi : Sebagai masukan untuk pengadaan barang dan penerima laporan

Sumber : SPV Gudang

Tujuan : *Admin* gudang

Media : *Email*

Frekuensi : Setelah mengirimkan barang ke *admin*

Jumlah : Satu lembar / lebih

Bentuk : Lampiran A3

**4. Nama Dokumen : *Sales Report***

Fungsi : Sebagai laporan penjualan

Sumber : SPV Gudang

Tujuan : *Manager* Gudang

Media : *Email*

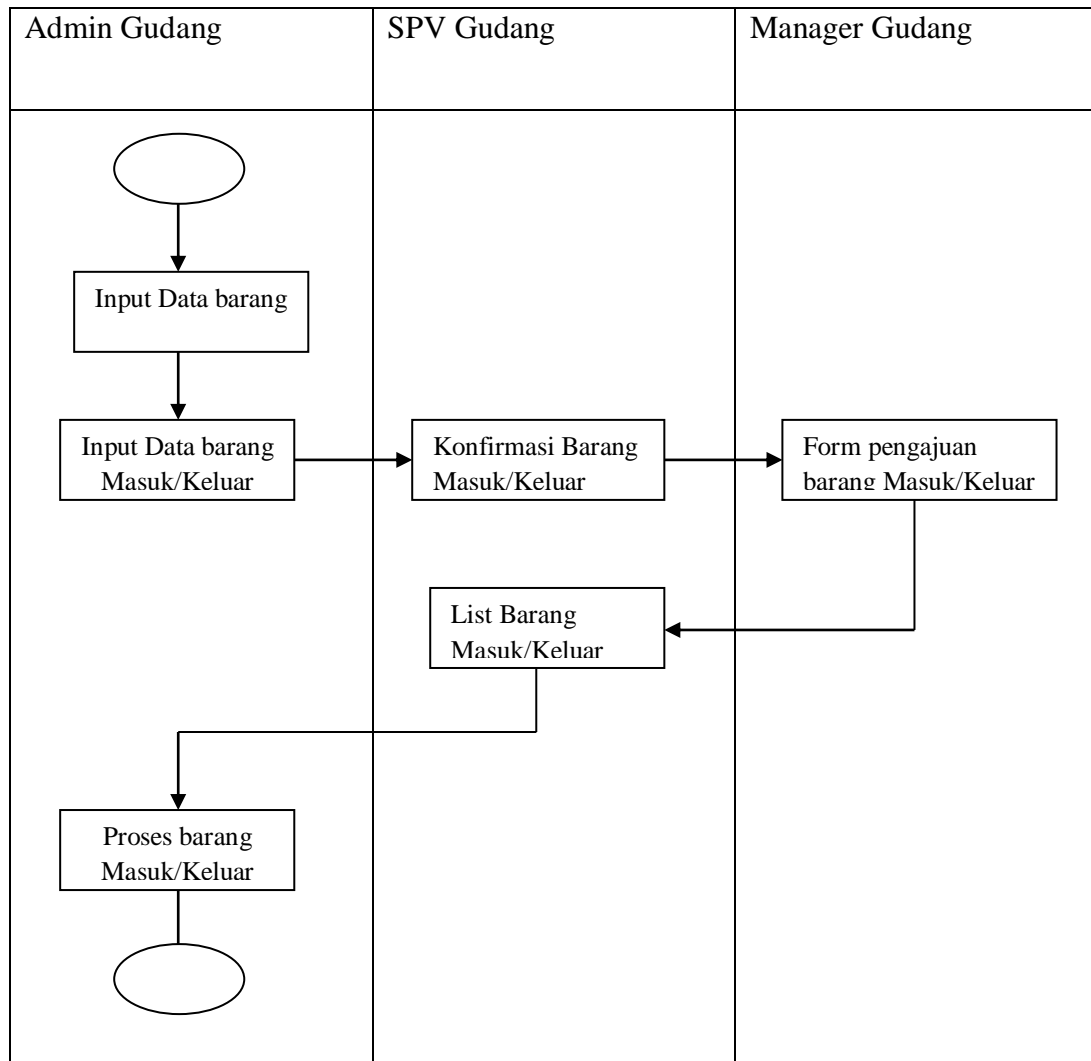
Frekuensi : Setiap terjadinya pembelian barang dan pengiriman barang

Jumlah : Satu lembar / lebih

Bentuk : Lampiran A4

*Admin* melakukan pemesanan melalui *websitematahari*. *Admin* melakukan pembayaran, kemudian mengirimkan bukti transfer dan order id ke CS (*admin* gudang) matahari department. CS matahari department akan membuatkan PO (SPV gudang) dan dikirimkan ke merchant. Merchant akan mengirimkan barang yang dipesan ke *admin*, selanjutnya merchant akan mengirimkan resi dan biaya kirim ke CS matahari department. CS akan memberitahukan *admin* bahwa barang

yang dipesan sedang dalam proses pengiriman. *Admin* menerima barang yang sudah dipesan.



**Gambar 3.3** *Activity Diagram* Barang Masuk/Keluar

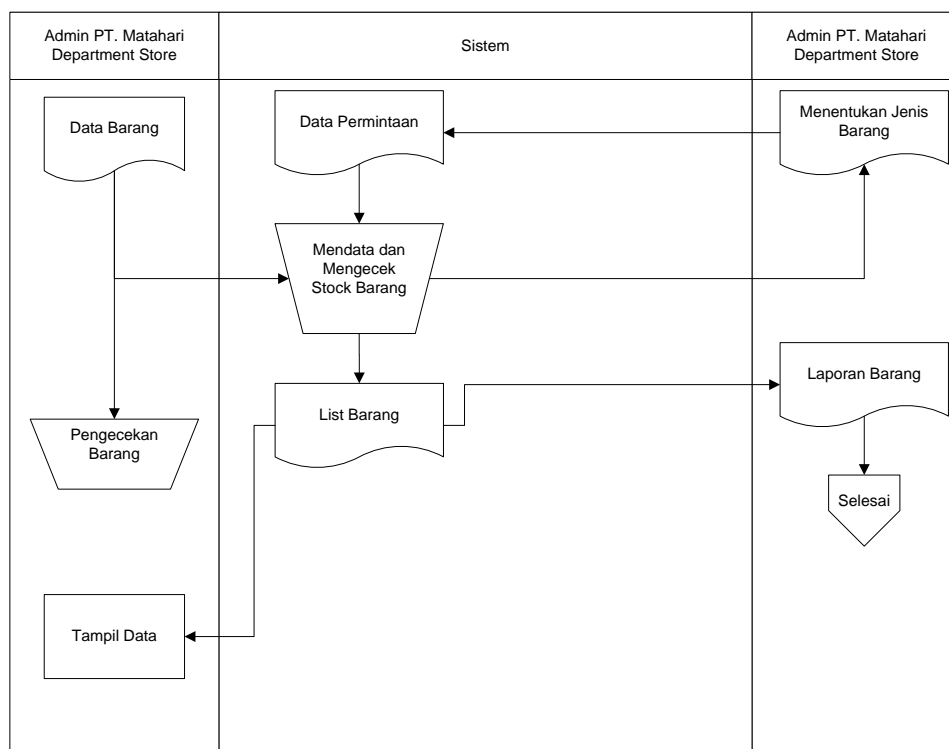
### 3.5 Rancangan Penelitian

Berdasarkan kelemahan dari sistem yang berjalan saat ini, penulis bermaksud untuk membuat suatu aplikasi yang dapat diterapkan untuk pengolahan data barang, dengan mengutamakan penyimpanan yang lebih lengkap dan terstruktur, serta penggunaan aplikasi yang mudah dan cepat. Penulis

menuangkan maksud tersebut dalam pembuatan sistem informasi pada *brand* Hasenda di PT. Matahari *Department Store*.

### 3.5.1 Perancangan Sistem Usulan

Adapaun sistem usulan yang dilakukan oleh penulis adalah sebagai berikut:

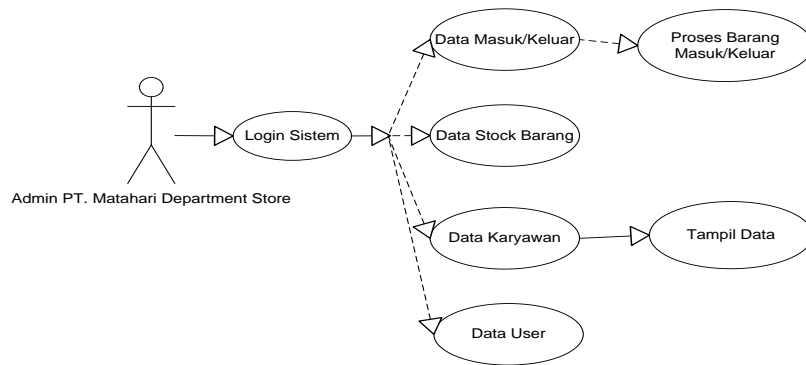


**Gambar 3.4** *Flowmap Usulan*

### 3.5.2 Desain Sistem Secara *Global*

#### 1. *Use Case Diagram*

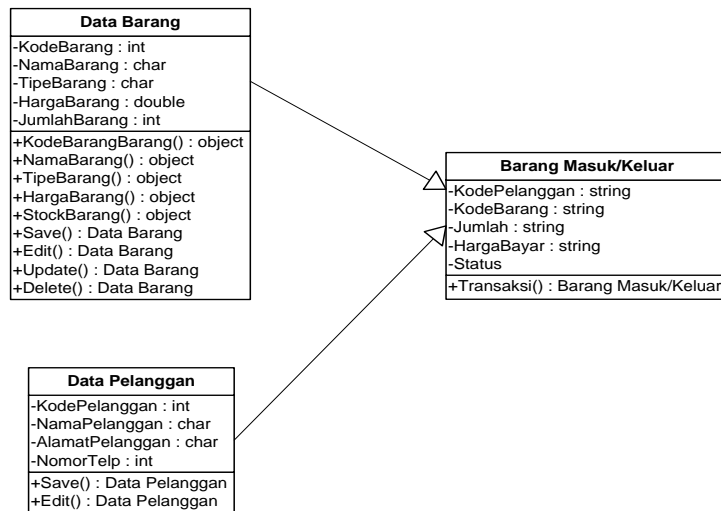
Adapaun *use case* digaram sistem usulan yang dilakukan oleh penulis adalah sebagai berikut:



**Gambar 3.5** Use Case Diagram

**2. Class Diagram**

Adapun class diagram sistem usulan yang dilakukan oleh penulis adalah sebagai berikut:



**Gambar 3.6** Class Diagram

Pada sistem yang diusulkan memiliki 4 tabel data, adapun tabel sebagai berikut: tabel admin, tabel barang, tabel masuk/keluar, tabel laporan.

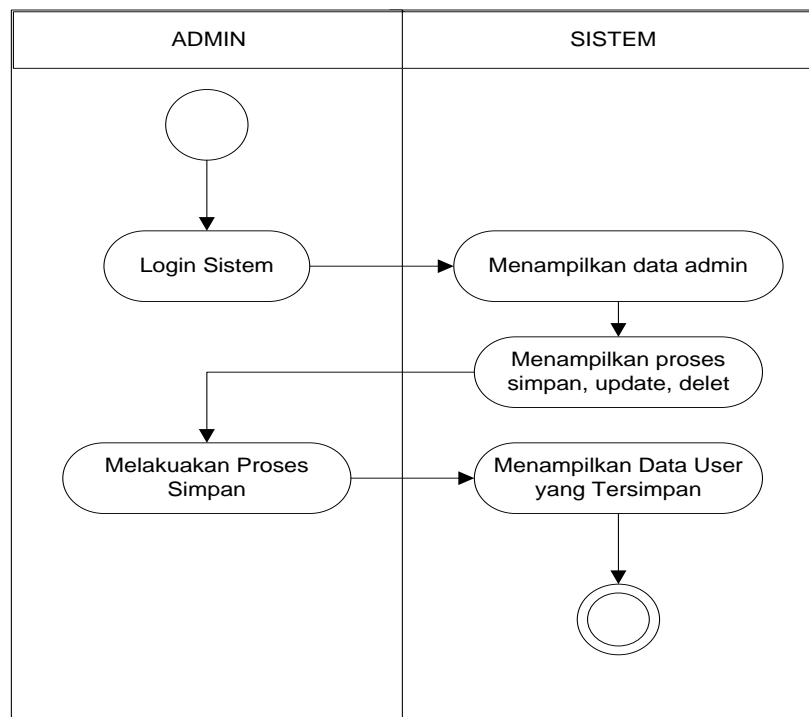


### 3.6 Desain Sistem Secara Detail

#### 3.6.1 Activity Diagram

Adapaun *activity* diagram sistem usulan yang dilakukan oleh penulis adalah sebagai berikut:

##### 1. Activity Diagram Login



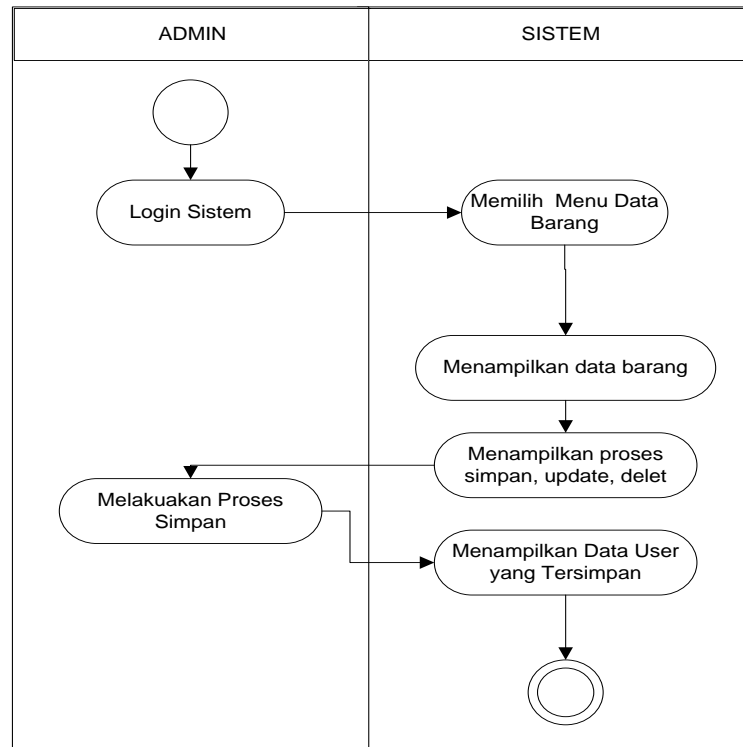
**Gambar 3.7** Activity Diagram Login

Keterangan:

1. Admin melakukan login sistem
2. Setelah admin melakukan login, maka akan menampilkan data user
3. Jika ingin menambahkan user, maka pilih proses simpan.
4. Setelah dilakukan proses simpan, maka akan tersimpan kedalam database sistem.

5. Lalu proses simpan *user login* selesai.

**b. Activity Diagram Data Stok Barang**

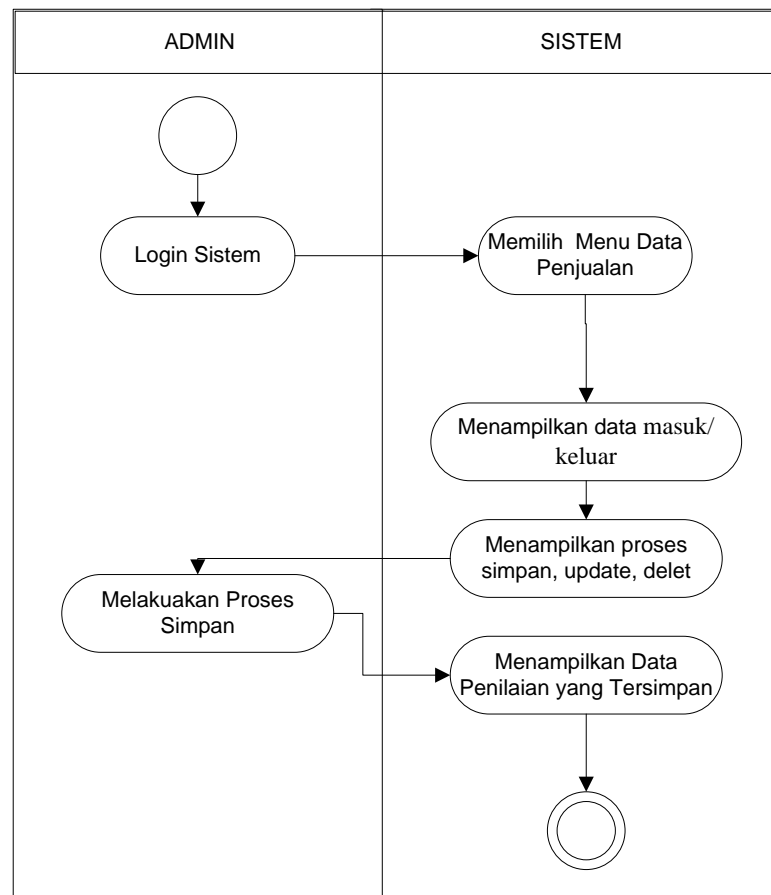


**Gambar 3.8** Activity Diagram Data Barang

Keterangan:

1. *Admin* melakukan *login* sistem
2. Setelah *admin* melakukan memilih *menu* data barang, maka akan menampilkan data barang
3. Jika ingin menambahkan barang, maka pilih proses simpan barang.
4. Setelah dilakukan proses simpan, maka akan tersimpan kedalam *database* sistem.
5. Lalu proses simpan barang selesai.

c. **Activity Diagram Data Penjualan**



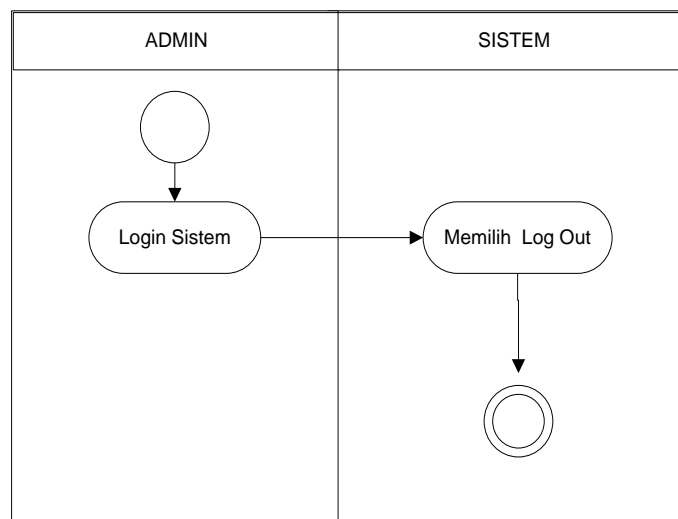
**Gambar 3.9**Activity Diagram Data Penjualan

Keterangan:

1. *Admin* melakukan *login* sistem
2. Setelah *admin* melakukan memilih *menu* data kriteria, maka akan menampilkan data masuk/keluar

3. Jika ingin menambahkan masuk/keluar, maka pilih proses simpan masuk/keluar.
4. Setelah dilakukan proses simpan, maka akan tersimpan kedalam *database* sistem.
5. Lalu proses simpan masuk/keluar selesai.

**d. Activity Diagram Log Out**



**Gambar 3.10** Activity Diagram Log Out

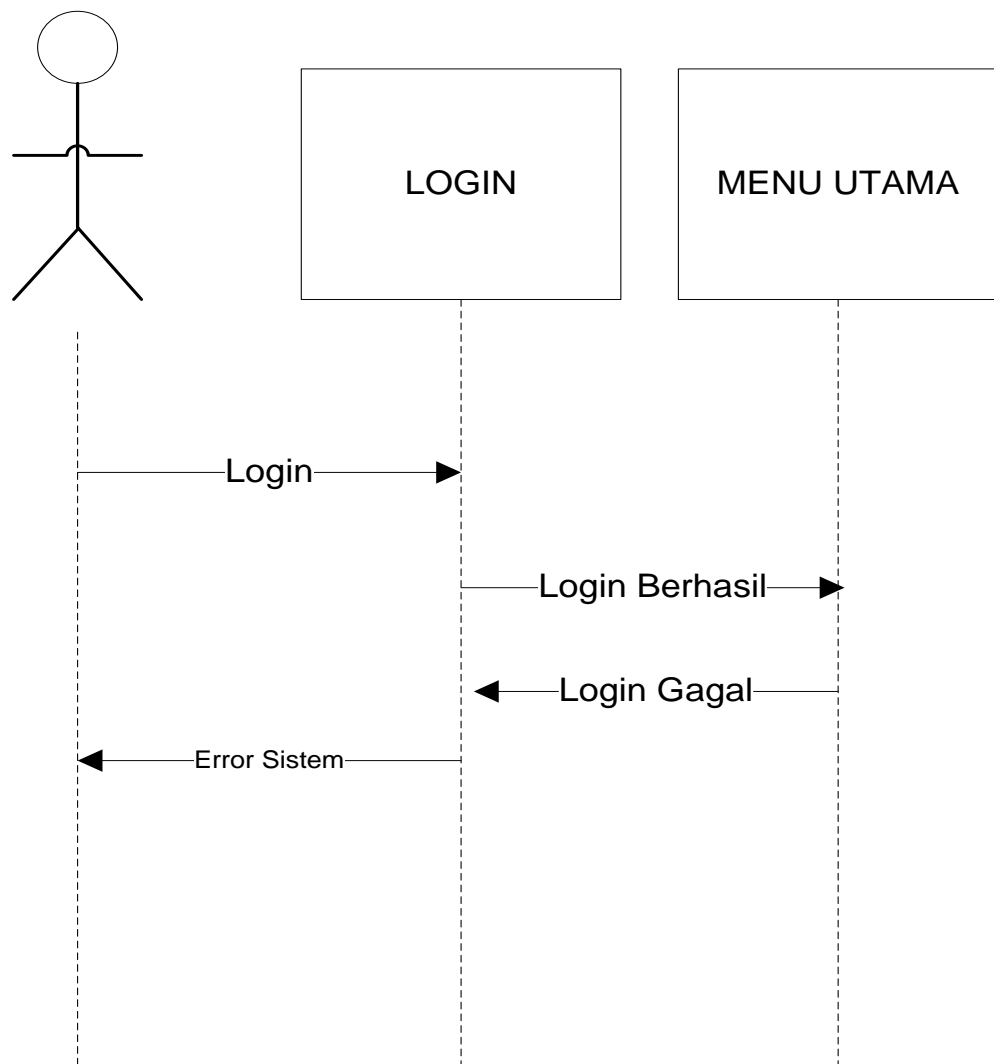
Keterangan:

1. *Admin* melakukan *logut* sistem
2. Setelah *admin* melakukan memilih menu *log out*, maka sistem langsung *shutdown*.

### 3.6.2 Sequence Diagram

Adapaun *sequence digram* sistem usulan yang dilakukan oleh penulis adalah sebagai berikut:

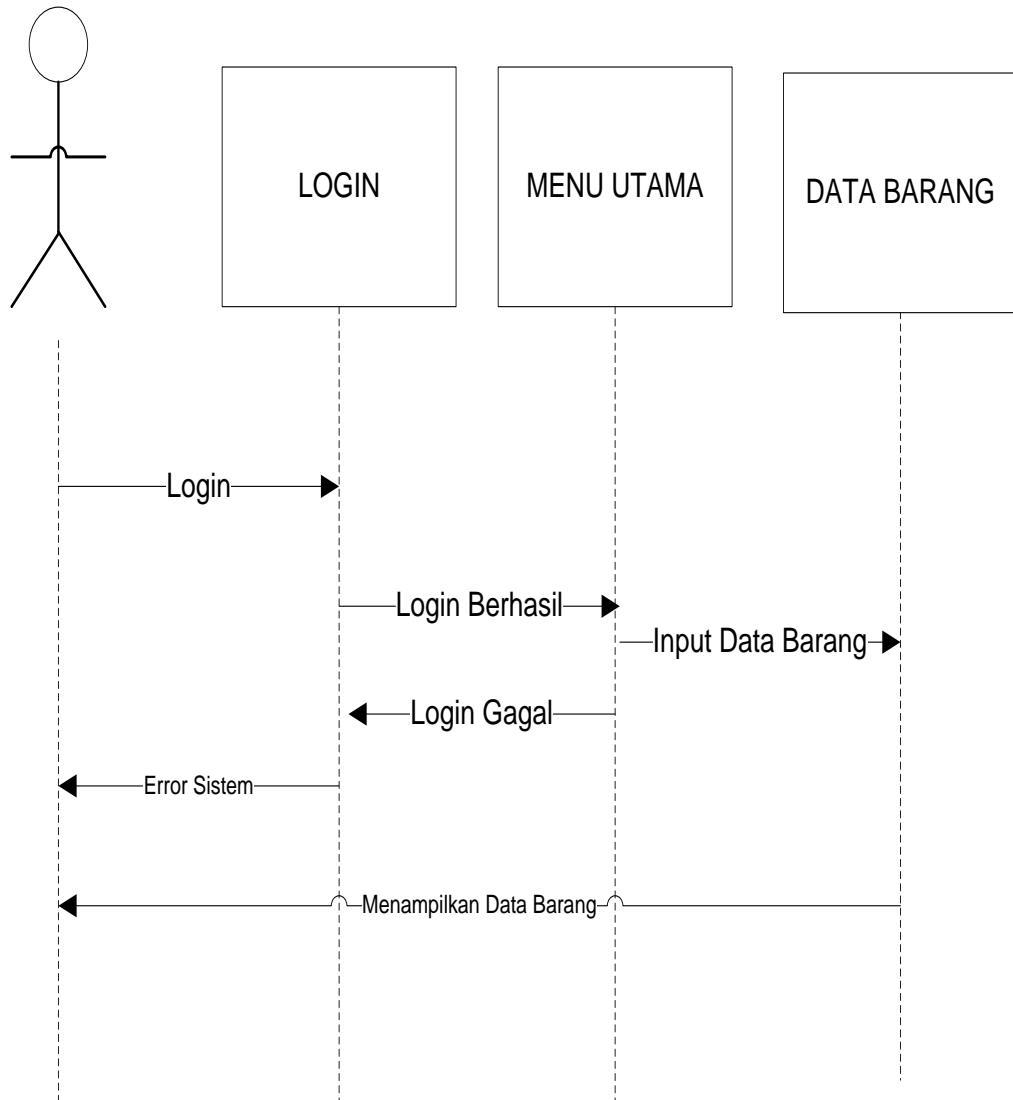
**1. Sequence Diagram Login**



**Gambar 3.11** *Sequence Diagram Login*

*Admin* melakukan *login* sistem, Setelah *admin* melakukan *login*, maka akan menampilkan data *user*, Jika ingin menambahkan *user*, maka pilih proses simpan. Setelah dilakukan proses simpan, maka akan tersimpan kedalam *database* sistem maka proses simpan *user login* selesai.

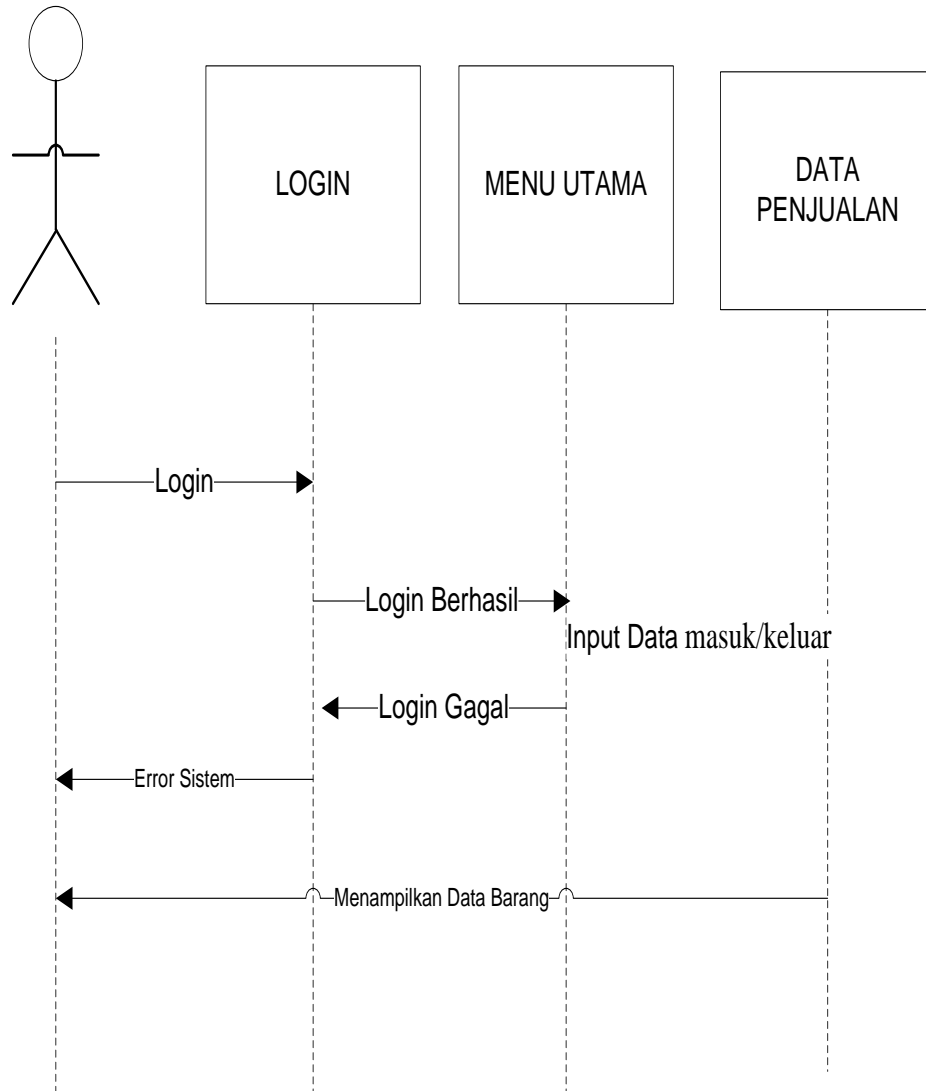
## 2. Sequence Diagram Data Stock Barang



**Gambar 3.12** Sequence Diagram Data Barang

*Admin* melakukan *login* sistem, Setelah *admin* melakukan memilih menu data barang, maka akan menampilkan data barang. Jika ingin menambahkan barang, maka pilih proses simpan barang. Setelah dilakukan proses simpan, maka akan tersimpan kedalam *database* sistem maka proses simpan barang selesai.

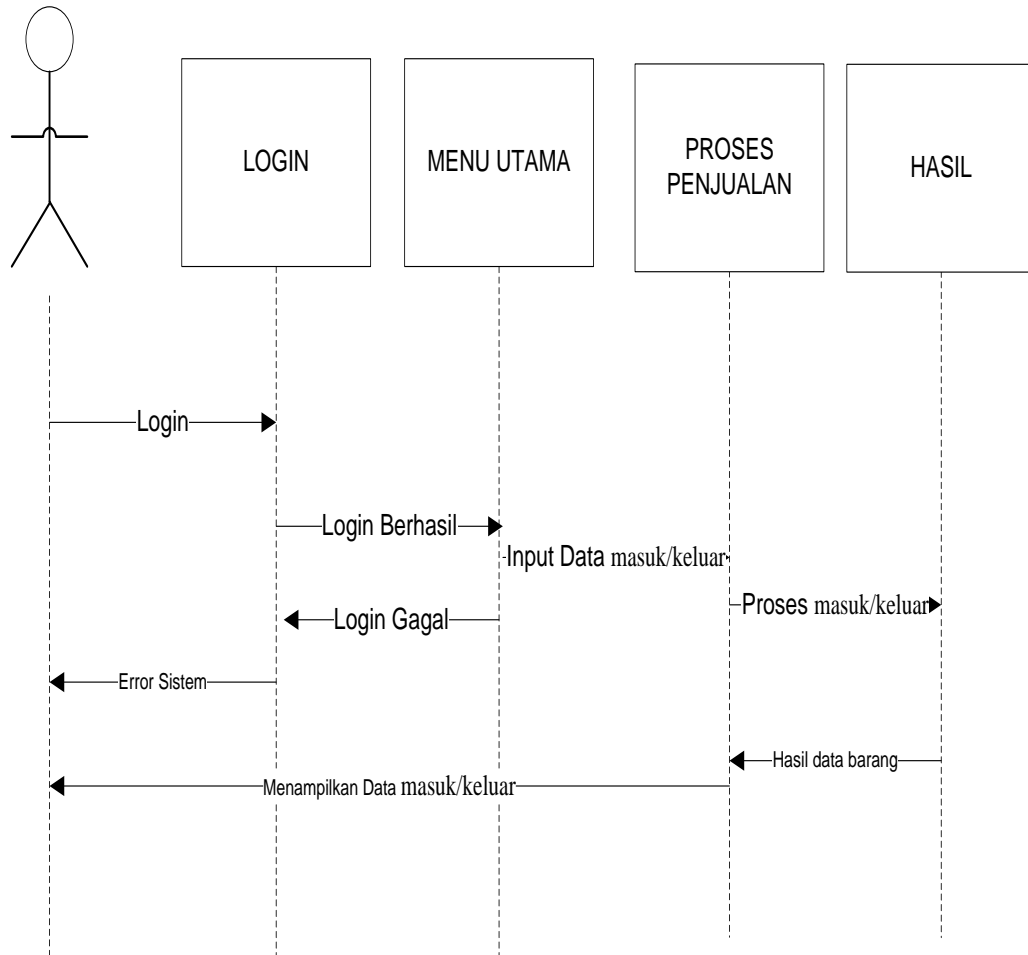
### 3. Sequence Diagram Data Penjualan



**Gambar 3.13** Sequence diagram data masuk/keluar

*Admin* melakukan *login* sistem, Setelah admin melakukan memilih menu data masuk/keluar, maka akan menampilkan data masuk/keluar. Jika ingin menambahkan masuk/keluar, maka pilih proses simpan masuk/keluar. Setelah dilakukan proses simpan, maka akan tersimpan kedalam database sistem maka proses simpan data masuk/keluar selesai.

#### 4. Sequence Diagram Tampil Penjualan

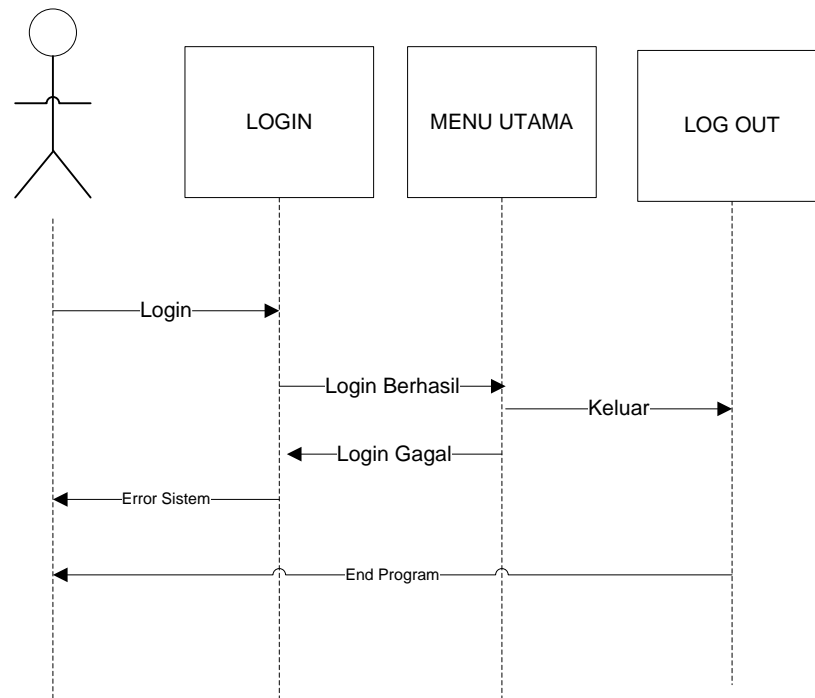


**Gambar 3.14** Sequence Diagram Hasil

*Admin* melakukan *login* sistem, Setelah *admin* melakukan memilih menu proses hasil, maka akan menampilkan hasil. Lalu memilih proses hasil, maka pilih proses simpan penilaian lalu klik proses. Setelah dilakukan proses simpan, maka akan tersimpan kedalam database sistem maka proses selesai



## 5. Sequence Diagram Log Out



**Gambar 3.15** Sequence Diagram Log Out

## 3.7 Perancangan Database

Proses untuk menentukan isi data pengaturan data yang dibutuhkan untuk mendukung berbagai rancangan *system*.

Berikut adalah struktur tabel dari *websitePT. Matahari Department Store*

### 1. Tabel Data Barang

Merupakan data yang diperlukan pada saat nasabah melakukan penginputan data.

**Tabel.3.1** Tabel Data Nasabah

Field	Type	Null	Default	Keterangan
Idbarang	char(50)	Yes	NULL	Primay Key
Namabarang	MASUK/KELUAR	Yes	NULL	Tanggal Input

**Tabel.3.1** Tabel Data Nasabah (Lanjutan)

Field	Type	Null	Default	Keterangan
Jumlah	datetime	Yes	NULL	Tanggal Terbit
harga	char(80)	Yes	NULL	Status barang
merek	char(20)	Yes	NULL	Proses pembayaran

## 2. Tabel Data Admin

Merupakan seorang yang mempunyai tugas dalam manajemen sumber daya data dalam Perusahaan.

**Tabel.3.2** Tabel Data Admin

Field	Type	Null	Default	Keterangan
username	char(50)	Yes	NULL	Primay Key
password	char(20)	Yes	NULL	password

### 3. Tabel Data Member

Merupakan suatu data yang memudahkan para pelanggan dalam mengakses barang pada Perusahaan.

**Tabel.3.3** Tabel Data Member

Field	Type	Null	Default	Keterangan
Nm_member	char(100)	Yes	NULL	Primay Key
levelsub	char(80)	Yes	NULL	Level member
direkrut	char(20)	Yes	NULL	Pimpinan

### 3.8 Rancangan Antar Muka

Perancangan *interfaced* dapat dilihat sebagai berikut :

#### 1. Tampilan Halaman *Login*

Username:

Password:

Remember me Sign in

**Gambar 3.16** Tampilan Halaman *Login*

## 2. Tampilan Halaman Home

DASHBOARD

Logo

**Main Menu**

Home

Data Barang Keluar

Data Barang Masuk

Data Karyawan

DataUser

Data Stok barang habis

Copy CSV Excel PDF Print

Logo	Nama Barang	ID Barang	Jumlah	harga Jual	Harga Beli	Status

**Gambar 3.17**Tampilan Halaman *Home*

## 3. Tampilan Halaman *Form* Barang Masuk

**Input barang masuk**

Nama Barang

Tanggal

Jumlah Barang

Harga Jual

HargaBeli

Save Change      Close

**Gambar 3.18**Tampilan Halaman Form Barang Masuk

#### 4. Tampilan Halaman Barang Masuk

The screenshot shows a web application interface for 'Data Barang Masuk'. On the left is a sidebar menu with items: Logo, Main Menu, Home, Data Barang Keluar, Data Barang Masuk, Data Karyawan, and DataUser. The main content area contains a header 'Data Barang Masuk' and a button 'Tambahkan Data'. Below this are navigation links: Copy, CSV, Excel, pdf, and Print. A table with 9 columns is displayed: No, Tanggal, Id Barang, Harga Jual, Harga Beli, Jumlah, Status, Update, and Delete.

No	Tanggal	Id Barang	Harga Jual	Harga Beli	Jumlah	Status	Update	Delete

Gambar 3.19 Tampilan Halaman Barang Masuk

#### 5. Tampilan halaman *Form* Barang Keluar

The screenshot shows a form titled 'Input Penjualan'. It contains four input fields: 'Nama Karyawan', 'Metode Pembayaran', 'Nama Barang', and 'Tanggal'. Each of the first three fields has a dropdown arrow on the right side, indicating they are dropdown menus.

Jumlah Barang

Save Change      Close

**Gambar 3.20**Tampilan Halaman *Form* Barang keluar

## 6. Tampilan Halaman Barang Keluar

Logo

Data Barang Keluar

Main Menu      Tambah data Barang Keluar

Copy   CSV   Excel   pdf   Print

Home

No	Pembeli	Cash\kredit	Tangga	Barang dijual	ID Barang	Terjual\pc	Jumlah	Update	Delete
----	---------	-------------	--------	---------------	-----------	------------	--------	--------	--------

Data Barang Keluar  
 Data Barang Masuk  
 Data Karyawan  
 Data User

**Gambar 3.21**Tampilan Halaman Barang Keluar

## 7. Tampilan Form Data Karyawan

**Tambah Data Karyawan**

Nama Karyawan

Jabatan

Status

Gaji

Save Change      Close

**Gambar 3.22** Tampilan *Form* Data Karyawan

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Implementasi Sistem**

Implementasi sistem adalah langkah-langkah atau prosedur-prosedur yang dilakukan dalam menyelesaikan desain sistem yang telah disetujui, untuk menguji, menginstal dan memulai sistem baru atau yang diperbaiki untuk menggantikan sistem yang lama.

Adapun langkah-langkah yang dibutuhkan dalam implementasi sistem adalah:

1. Mendapatkan *software* dan *hardware* yang tepat/sesuai untuk merancang *website*.
2. Menyelesaikan rancangan sistem.
3. Menulis, menguji, mengontrol dan mendokumentasikan *website*.
4. Mendapatkan persetujuan.

##### **4.1.1 Tujuan Implementasi Sistem**

Tujuan Implementasi Sistem adalah sebagai berikut:

1. Menyelesaikan desain sistem yang telah disetujui sebelumnya.
2. Memastikan bahwa pemakai (*user*) dapat mengoperasikan sistem baru.



3. Menguji apakah sistem baru tersebut sesuai dengan pemakai. Memastikan bahwa konversi ke sistem baru berjalan yaitu dengan membuat rencana, mengontrol dan melakukan instalasi baru secara benar.

## **4.2 Komponen Utama Dalam Sistem**

Untuk menjalankan sistem yang telah dirancang, dibutuhkan beberapa komponen, antara lain:

### **4.2.1 *Hardware***

Merupakan suatu komponen yang sangat dibutuhkan dalam mewujudkan sistem yang diusulkan. Dalam hal ini, dapat dirincikan spesifikasi komponen *hardware* yaitu:

1. PC dengan processor minimal Core i3 1733 MHz.
2. *Harddisk* 20 GB.
3. *Monitor Super* VGA.
4. *Memory* minimal 128 MB.
5. *Keyboard*.
6. *Mouse*.

### 4.2.2 *Software*

*Hardware* tidak akan memecahkan suatu masalah tanpa adanya komponen *software*. Adapun *software* yang sering digunakan dalam pembuatan *website* ini adalah:

1. Sistem operasi Ms. *Windows* 10.
2. XAMPP Version 1.7.7 *software* yang merangkum *Apache* 2.2.21 sebagai *webserver*, PHP 5.3.8 sebagai *web programming* dan MySQL 5.0.8 sebagai *database server*.
3. *Adobe Dreamweaver CS5* sebagai *webeditor*.
4. *Adobe Photoshop CS5* sebagai desain *layout*.

### 4.2.3 *Brainware*

*Brainware* adalah semua pihak yang bertanggung jawab dalam pengembangan informasi, pemrosesan dan penggunaan keluaran informasi.

*Brainware* dalam sistem ini terbagi atas:

1. Sistem analisis: orang yang menganalisa sistem dengan mempelajari masalah-masalah yang timbul dan menentukan kebutuhan-kebutuhan pemakai dan mengidentifikasi pemecahan yang beralasan.

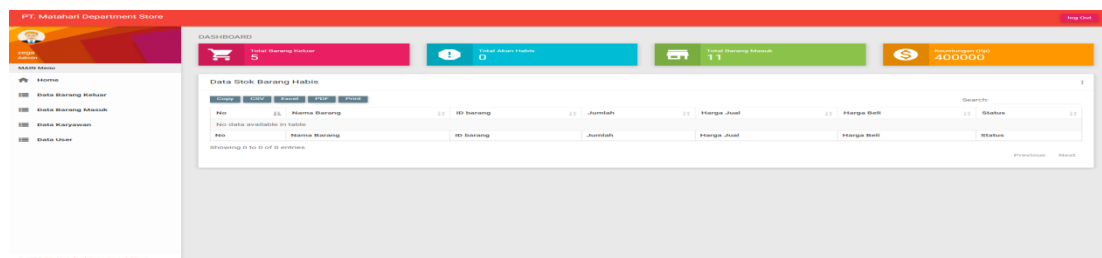
2. *Programmer*: orang yang membuat sistem dengan menggunakan salah satu bahasa pemrograman yang dikuasainya.

3. *Operator*: orang yang menggunakan dan memanfaatkan sistem.

## 4.2 Tampilan Website

### 4.2.1 Halaman Utama Website

Merupakan halaman utama yang dapat diakses oleh *admin brand Hasenda* pada PT Matahari Department Store.



Gambar 4.1 Halaman Utama Website

### 4.2.2 Halaman Log In Admin

Halaman ini apabila admin ingin melakukan *entry data*, maka *admin* harus *login* terlebih dahulu.



Gambar 4.2 Halaman Login Admin

### 4.2.3 Halaman *Form* Barang Masuk

Halaman ini adalah halaman untuk menambahkan data barang-barang yang masuk, harga dan tanggal masuk. setiap barang yang masuk di ketahui oleh karyawan yang menginputkan data barang masuk.

Gambar 4.3 Halaman *Form* Barang Masuk

### 4.2.4 Halaman Barang Masuk

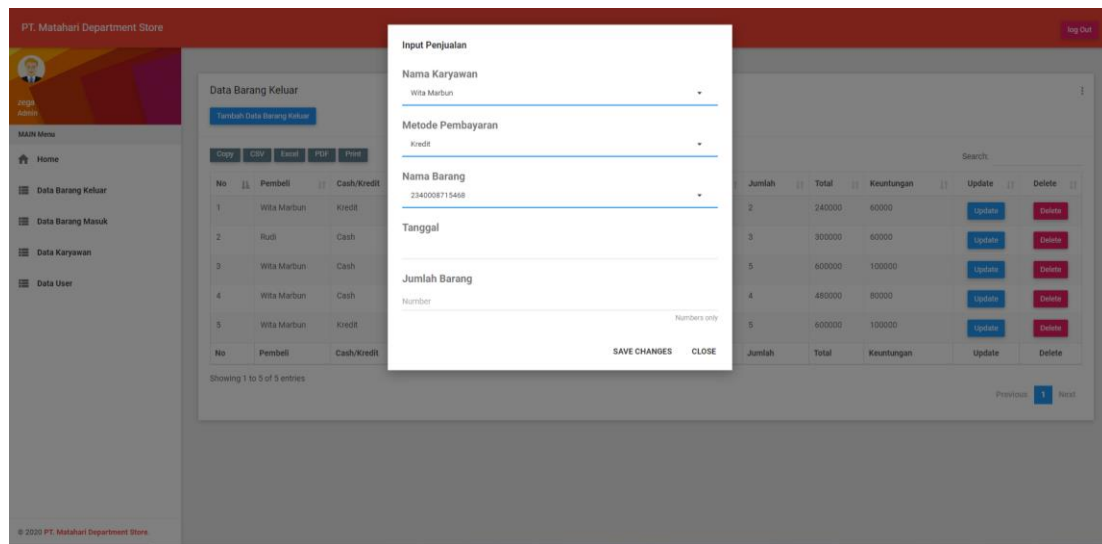
Halaman ini adalah halaman untuk menampilkan data barang-barang yang masuk beserta harga dan tanggal masuk.

No	Tanggal	Nama Barang	ID barang	Harga Jual	Harga Beli	Jumlah	Status	Update	Delete
1	2021-02-15	2340009715448	03.0001	120000	100000	6	Ada	Update	Delete
2	2021-02-15	2340008303089	03.0002	120000	100000	4	Ada	Update	Delete
3	2021-02-15	1000001180726	03.0003	120000	100000	8	Ada	Update	Delete
4	2021-02-15	2340008390987	03.0004	100000	80000	12	Ada	Update	Delete
5	2021-02-15	2340009262780	03.0005	100000	75000	18	Ada	Update	Delete
6	2021-02-15	2340007732442	03.0006	120000	90000	18	Ada	Update	Delete
7	2021-02-15	2340007743035	03.0007	150000	100000	20	Ada	Update	Delete
8	2021-02-15	2340008480970	03.0008	120000	90000	25	Ada	Update	Delete
9	2021-02-15	2340009521045	03.0009	20000	150000	30	Ada	Update	Delete
10	2021-02-15	2340009001848	03.0010	70000	80000	10	Ada	Update	Delete

Gambar 4.4 Halaman Barang Masuk

#### 4.2.5 Halaman *Form* Barang Keluar

Halaman ini adalah halaman untuk menambahkan data barang-barang yang keluar, harga dan tanggal keluar. Setiap barang yang keluar di ketahui oleh karyawan yang menginputkan data barang keluar.



Gambar 4.5 Halaman *Form* Barang Keluar

#### 4.2.6 Halaman *Barang* Keluar

Halaman ini adalah halaman untuk menampilkan data barang-barang yang keluar beserta harga dan tanggal keluar.

PT. Matahari Department Store

Log Out

PT. Matahari  
Admin

MAIN Menu

- Home
- Data Barang Keluar
- Data Barang Masuk
- Data Karyawan
- Data User

Data Barang Keluar

Tambah Data Barang Keluar

Copy CSV Excel PDF Print

Search

No	Pembeli	Cash/Kredit	Tanggal	Barang Dijual	ID barang	Terjual /pc	Jumlah	Total	Keuntungan	Update	Delete
1	Wita Marbun	Kredit	2021-02-17	2340007732442	KPR01.0001	120000	2	240000	60000	Update	Delete
2	Rudi	Cash	2021-02-17	2340008396087	KPR01.0002	100000	3	300000	60000	Update	Delete
3	Wita Marbun	Cash	2021-02-17	2340008305089	KPR01.0003	120000	5	600000	100000	Update	Delete
4	Wita Marbun	Cash	2021-02-17	2340008715468	KPR01.0004	120000	4	480000	80000	Update	Delete
5	Wita Marbun	Kredit	2021-02-19	1000001160726	KPR01.0005	120000	5	600000	100000	Update	Delete

Showing 1 to 5 of 5 entries

Previous 1 Next

© 2020 PT. Matahari Department Store

**Gambar 4.6** Halaman Barang Keluar

#### 4.2.7 Halaman Form Data Karyawan

Halaman ini adalah halaman untuk menambahkan data karyawan yang mengelola barang masuk dan keluar.

PT. Matahari Department Store

Log Out

PT. Matahari  
Admin

MAIN Menu

- Home
- Data Barang Keluar
- Data Barang Masuk
- Data Karyawan
- Data User

Data User

Tambah Data

Show 10 entries

#	ID	STATUS	GAJI	Update	Delete
1	DISPORAPAR.0001		2800000	Update	Delete
2	DISPORAPAR.0002		2800000	Update	Delete

Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous 1 Next

© 2020 PT. Matahari Department Store

Tambah Data Karyawan

Nama Karyawan

Jabatan

Status

Tetap

Gaji

SAVE CHANGES CLOSE

**Gambar 4.7** Halaman Form Data Karyawan

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari penjelasan bab-bab sebelumnya, penulis merangkum beberapa kesimpulan, yaitu:

1. Dengan menggunakan sistem komputerisasi dapat mengurangi kesalahan-kesalahan yang diakibatkan oleh manusia serta mempercepat kerja *user*.
2. Dengan adanya sistem informasi persediaan barang masuk dan barang keluar ini bisa membantu dan mempermudah dalam proses pengolahan barang masuk dan barang keluar menjadi lebih efisien dan cepat.

#### **5.2 SARAN**

Pada kesempatan ini penulis memberikan beberapa saran terkait dengan laporan skripsi sebagai berikut:

1. Sistem informasi persediaan barang masuk dan barang keluar berbasis web yang dirancang masih dirasa jauh dan sempurna, maka diharapkan pihak perusahaan dapat terus mengembangkan dan memperbaiki sistem informasi barang masuk dan barang keluar ini sesuai kebutuhan yang *up to date* dari perusahaan.
2. Serta perlu adanya perhatian pada pengembangan kualitas tampilan sistem yang lebih baik demi kenyamanan bagi *administrator*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akil, I. (2016). Jurnal Pilar Nusa Mandiri. *REKAYASA PERANGKAT LUNAK DENGAN MODEL UNIFIED PROCESS STUDI KASUS: SISTEM INFORMASI JOURNAL*, 1-11.
- Ariansyah. (2017). Jurnal Mantik Penusa. *RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENDATAAN ALUMNI PADA STIE PRABUMULIH BERBASIS WEBSITE DENGAN MENGGUNAKAN BOOTSTRAP* , 26-30.
- Asmara, R. (2016). Jurnal J-Click. *SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PENANGGULANGAN BENCANA PADA KANTOR BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH (BPBD) KABUPATEN PADANG PARIAMAN*, 80-90.
- Astika, R. (2019). Jurnal Cendikia . *RANCANG BANGUN APLIKASI SISTEM INFORMASI STOK PERSEDIAAN BARANG BERBASIS WEB PADA TOKO THE DON'S HOUSE* , 204-213.
- Ayu, F. (2018). Jurnal Intra-Tech. *PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL) PADA DEVISI HUMAS PT. PEGADAIAN*, 12-26.
- B, I. Y. (2017). Aplikasi Pengolahan Citra. *APLIKASI PENGOLAHAN CITRA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN JAVASCRIPT DAN JQUERY*, 1-8.
- Dari, W. (2015). JURNAL KHATULISTIWA INFORMATIKA. *PENERAPAN METODE SYSTEM DEVELOPMENT LIFE CYCLE PADA PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PRODUK BATIK KUROWO JAKARTA*, 222-228.
- Firmansyah, Y. (2018). Jurnal Teknologi & Manajemen Informatika. *Penerapan Metode SDLC Waterfall Dalam Pembuatan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Studi Kasus Pondok Pesantren Al-Habi Sholeh Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat*, 184-191.
- Hakim, Z. (2019). JURNAL SISFOTEK GLOBAL. *Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Pada CV Telaga Berkat*, 69-74.



- Harison. (2016). Jurnal TEKNOIF. *SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS SARANA PADA KABUPATEN PASAMAN BARAT*, 40-50.
- Hendini, A. (2016). JURNAL KHATULISTIWA INFORMATIKA,. *PEMODELAN UML SISTEM INFORMASI MONITORING PENJUALAN DAN STOK BARANG (STUDI KASUS: DISTRO ZHEZHA PONTIANAK)*, 107-116.
- Indrawan, M. I., Alamsyah, B., Fatmawati, I., Indira, S. S., Nita, S., Siregar, M., ... & Tarigan, A. S. P. (2019, March). UNPAB Lecturer Assessment and Performance Model based on Indonesia Science and Technology Index. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1175, No. 1, p. 012268). IOP Publishing.
- Ismael. (2017). Penelitian Bidang Komputer Sains dan Pendidikan Informatika. *RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENYALURANSEMEN PADANG UNTUK DAERAH BENGKULU SELATAN DICV. MUTIA BERSAUDARA*, 147-156.
- Josi, A. (2017). STMIK-MUSIRAWAS LUBUKLINGGAU. *PENERAPAN METODE PROTOTIPING DALAM PEMBANGUNAN WEBSITE DESA (STUDI KASUS DESA SUGIHAN KECAMATAN RAMBANG)*, 50-57.
- Latipah. (2018). jurnal link. *RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG GUDANG BERBASIS WEB (STUDI KASUS : PT. ISS INDONESIA CABANG JAWA TIMUR)*, 20-16.
- Maharani, D., Helmiah, F., Harahap, R. R., & Fachri, B. (2018). Pelatihan Komputer Dalam Meningkatkan Tahfidz Qur'an Menggunakan Al-Qur'an Digital Tajwid. *Jurdimas (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat) Royal*, 1(2), 95-100.
- Nasril. (2016). JURNAL LENTERA ICT. *RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI UJIAN ONLINE*, 47-53.
- Novita, R. (2015). Jurnal TEKNOIF. *SISTEM INFORMASI PENJUALAN PUPUK BERBASIS E-COMMERCE*, 1-6.
- Pahlevi, O. (2018). jurnal PROSOSKO. *SISTEM INFORMASI INVENTORI BARANG MENGGUNAKAN METODE OBJECT ORIENTED DI PT. LIVAZA TEKNOLOGI INDONESIA JAKARTA*, 27- 35.

- Putra, R. R., Hamdani, H., Aryza, S., & Manik, N. A. (2020). Sistem Penjadwalan Bel Sekolah Otomatis Berbasis RTC Menggunakan Mikrokontroler. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 4(2), 386-395.
- Ripai, I. (2017). *Jurnal ICT Learning. RANCANG BANGUN MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN ANDROID UNTUK MATAKULIAH PEMROGRAMAN INTERNET MENGGUNAKAN MAGAZINE APP MAKER*, 1-6.
- Santoso. (2017). *jurnal integrasi. Perencanaan dan Pengembangan Aplikasi Absensi Mahasiswa Menggunakan Smart Card Guna Pengembangan Kampus Cerdas (Studi Kasus Politeknik Negeri Tanah Laut)*, 84-91.
- Sarjan. (2017). *Jurnal Explore STMIK Mataram. Sistem Informasi Pengolahan Barang Masuk dan Barang Keluar Berbasis Web Pada Bank BRI Unit Pemenang*, 25-31.
- Sikumbang, E. D. (2016). *Seminar Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Komputer Nusa Mandiri. SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE WATERFALL DENGAN KONSEP PEMROGRAMAN TERSTRUKTUR*, 147-152.
- Susilo, M. (2018). *Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan. RANCANG BANGUN WEBSITE TOKO ONLINE MENGGUNAKAN METODE WATERFALL*, 98-105.
- Triyono, S., Putra, R. M., Waluyo, S., & Amin, M. (2019, November). The effect of three different containers of nutrient solution on the growth of vegetables cultured in DFT hydroponics. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 355, No. 1, p. 012092). IOP Publishing.
- Trisianto, C. (2018). *Jurnal Teknologi Informasi. PENGGUNAAN METODE WATERFALL UNTUK PENGEMBANGAN SISTEM MONITORING DAN EVALUASI PEMBANGUNAN PEDESAAN*, 9-22.
- Urva, G. (2015). *Jurnal teknologi dan sistem informasi. Permodelan UML E-marketing Minya Goreng*, 92-101.
- Wimatra, A., Prayitno, H., & Nasution, D. (2019, November). Enhanced of House Security System Based Pir Sensor and Microcontroller Based. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1361, No. 1, p. 012048). IOP Publishing.