

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN  
BARANG BERBASIS WEB PADA PT. EUDONIA  
NASIONAL INDONESIA**



**TUGAS AKHIR**

Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Kelulusan Pada Program Diploma Tiga

**BIMA REXY ALIEFIO**

**NIM : 12190410**

**Program Studi Sistem Informasi  
Fakultas Teknik Dan Informatika  
Universitas Bina Sarana Informatika  
Jakarta  
2024**

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Bima Raxy Aliefio  
Nim : 12190410  
Jenjang : Diploma Tiga (D3)  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Teknik dan Informatika  
Perguruan Tinggi : Universitas Bina Sarana Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang telah saya buat dengan Judul : **“Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Pada PT. EUDONIA NASIONAL INDONESIA”**. adalah asli (orisinil) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga. Apabila dikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa Tugas Akhir yang telah saya buat adalah hasil karya milik seorang badan tertentu. Saya bersedia diproses baik pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari **Universitas Bina Sarana Informatika** dicabut/dibatalkan.

Dibuat di : Bekasi

Pada tanggal: 05 Juli 2024

Yang Menyatakan.

  
Bima Raxy Aliefio

## SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Bima Raxy Aliefio  
Nim : 12190410  
Jenjang : Diploma Tiga (D3)  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Teknik dan Informatika  
Perguruan Tinggi : Universitas Bina Sarana Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa seluruh data, informasi, interpretasi serta pernyataan yang terdapat dalam karya ilmiah Penulis dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Pada PT. Eudonia Nasional Indonesia” ini, kecuali yang disebutkan sumbernya adalah hasil pengamatan, penelitian, pengelolaan, serta pemikiran saya.

Penulis menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak Universitas Bina Sarana Informatika untuk mendokumentasikan karya ilmiah saya tersebut secara internal dan terbatas, serta tidak untuk mengunggah karya ilmiah Penulis pada repository Universitas Bina Sarana Informatika.

Penulis bersedia untuk bertanggung jawab secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Bina Sarana Informatika, atas materi/isi karya ilmiah tersebut, termasuk bertanggung jawab atas dampak atau kerugian yang timbul dalam bentuk akibat tindakan yang berkaitan dengan data, informasi, interpretasi serta pernyataan yang terdapat pada karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi

Pada tanggal: 05 Juli 2024

Yang menyatakan,



Bima Raxy Aliefio

## PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Bimarexy Aliefio  
NIM : 12190410  
Jenjang : Diploma Tiga (D3)  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Teknik dan Informatika  
Perguruan Tinggi : Universitas Bina Sarana Informatika  
Judul Tugas Akhir : Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Pada PT. Eudonia Nasional Indonesia

Telah dipertahankan pada periode 2024-1 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Ahli Madya Komputer (A.Md.Kom) pada Program Diploma Tiga (D3) Program Studi Sistem Informasi di Universitas Bina Sarana Informatika.

Jakarta, 24 Juli 2024

### PEMBIMBING TUGAS AKHIR

Dosen Pembimbing : Entin Sutinah, M.Kom



### DEWAN PENGUJI

Penguji I : Herlina Ferliyanti, S.E., M.M.



Penguji II : Nani Agustina, M.Kom.



## PEDOMAN PENGGUNAAN HAK CIPTA

Tugas Akhir Diploma yang berjudul “Perancangan Sistem Infomasi Persediaan Barang Berbasis Web Pada PT. Eudonia Nasional Indonesia” adalah hasil karya tulis asli Bima Raxy Aliefio dan bukan hasil terbitan sehingga peredaran karya tulis hanya berlaku dilingkungan akademik saja, serta memiliki hak cipta. Oleh karena itu, dilarang keras untuk menggandakan baik sebagian maupun seluruhnya karya tulis ini, tanpa seizin penulis.

Referensi kepustakaan diperkenankan untuk dicatat tetapi pengutipan atau peringkasan isi tulisan hanya dapat dilakukan dengan seizin penulis dan disertai ketentuan pengutipan secara ilmiah dengan menyebutkan sumbernya.

Untuk keperluan perizinan pada pemilik dapat menghubungi informasi yang tertera di bawah ini:

Nama	: Bima Raxy Aliefio
Alamat	: Jl. Bumi Angrek N/ Rt 03/07 Bekasi Timur No.53
Telp	: 0895331135735
E-mail	: bimarexyaliefio@gmail.com

UNIVERSITAS

	<b>LEMBAR KONSULTASI TUGAS AKHIR</b>
	<b>UNIVERSITAS BINA SARANA INFORMATIKA</b>

NIM : 12190410  
 Nama Lengkap : Bima Raxy Aliefo  
 Dosen Pembimbing : Entin Sutinah, S,Kom, M, Kom  
 Judul Tugas Akhir : Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Pada PT. Eudonia Nasional Indonesia

NO	Tanggal Bimbingan	Pokok Bahasan	Paraf Dosen Pembimbing
1	01 May 2024	Pengajuan Judul	<i>[Signature]</i>
2	20 May 2024	Pengajuan BAB I	<i>[Signature]</i>
3	26 May 2024	ACC BAB I & Pengajuan BAB II	<i>[Signature]</i>
4	10 Juni 2024	ACC BAB II & Pengajuan BAB III	<i>[Signature]</i>
5	20 Juni 2024	ACC BAB III & Pengajuan BAB IV	<i>[Signature]</i>
6	26 Juni 2024	Revisi BAB IV Diagram	<i>[Signature]</i>
7	01 Juli 2024	Pengajuan BAB V & ACC BAB V	<i>[Signature]</i>
8	05 Juli 2024	ACC BAB Keseluruhan	<i>[Signature]</i>

Catatan untuk Dosen Pembimbing.

Bimbingan Tugas Akhir

- Dimulai pada tanggal : 01 May 2024
- Diakhiri pada tanggal : 05 Juli 2024
- Jumlah pertemuan bimbingan: 8 Kali Pertemuan

Disetujui oleh,  
Dosen Pembimbing

*[Signature]*  
(Entin Sutinah, M, Kom)

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Allah swt yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-nya sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan laporan ini dengan baik. Adapun judul yang kami ambil adalah **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG BERBASIS WEB PADA PT. EUDONIA NASIONAL INDONESIA”** dengan batas waktu yang telah ditentukan. Selama menyusun laporan ini, penulis telah banyak mendapatkan bimbingan dan bantuan dari beberapa pihak, maka dari itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Rektor Universitas Bina Sarana Informatika.
2. Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Bina Sarana Informatika.
3. Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Bina Sarana Informatika.
4. Ibu Entin Sutinah, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan petunjuk dan pengarahan dalam penyelesaian Tugas akhir.
5. Bapak Yoko Malau selaku Branch Manager yang telah memberikan informasi dalam penelitian ini.
6. Segenap keluarga dan teman-teman yang sudah membantu dan memberikan dukungan serta motivasi dalam menyelesaikan laporan ini.

Tujuan penulisan Tugas Akhir pada Program Diploma Tiga (D3) ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan Program Diploma Universitas Bina Sarana Informatika. Kami menyadari bahwa laporan yang kami susun ini masih jauh dari kata sempurna. Besar harapan kami, dengan dibuatnya laporan ini dapat membantu para pembaca untuk menambah pengetahuan dan wawasan.

Dan yang terakhir, Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu kami dalam penyusunan laporan ini, dan kami berharap proposal ini dapat digunakan sebagaimana mestinya

Bekasi, 5 Juli 2024



Bima Raxy Aliefo

## ABSTRAK

### **Bima Remy Aliefio(12190410), Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Pada PT. Eudonia Nasional Indonesia**

Sistem Informasi Persediaan Barang adalah untuk memasukan data persediaan ke dalam database, sehingga tidak ada kesalahan selama menginput, output data, dan pembuatan laporan berdasarkan data yang dibutuhkan. Berdasarkan survey dan wawancara dengan Pimpinan PT. Eudonia Nasional Indonesia, Diketahui bahwa sistem yang berjalan masih manual. Oleh karena itu, perancangan sistem yang akan dibuat oleh penulis merupakan hasil pengembangan sistem dan metode yang diambil waterfall. Selain proses input dan output barang sistem informasi ini dilengkapi dengan fitur pembuatan laporan data, input, dan output barang. Dengan adanya Sistem Informasi persediaan barang ini diharapkan dapat berguna pada PT. Eudonia Nasional Indonesia dalam mengelola gudang. Saat sistem ini gunakan pada bagian gudang PT. Eudonia Nasional Indonesia, berharap dengan ini akan mengurangi potensi kesalahan terjadi. Sistem ini juga dapat lebih mempercepat proses input, output, dan dalam pembuatan laporan yang dapat membantu proses pengelolaan data pada bagian gudang PT. Eudonia Nasional Indonesia agar berjalan lebih efektif dan efisien dibandingkan dengan system yang terdahulu.

Kata Kunci: Perancangan, Sistem Informasi, Sistem Persediaan Barang

## ***ABSTRACT***

**Bima Remy Aliefio(12190410), *Web-Based Inventory Information System Design at PT. Eudonia Nasional Indonesia***

*The Goods Inventory Information System is to enter inventory data into the database, so that there are no errors during input, data output, and report generation based on the data needed. Based on surveys and interviews with the Head of PT Eudonia Nasional Indonesia, it is known that the system that is running is still manual. Therefore, the design of the system that will be made by the author is the result of system development and methods taken from waterfall. In addition to the process of input and output of goods, this information system is equipped with features for making data reports, input, and output of goods. With this inventory information system, it is hoped that it can be useful at PT Eudonia Nasional Indonesia in managing the warehouse. When this system is used in the warehouse section of PT Eudonia Nasional Indonesia, hopefully this will reduce the potential for errors to occur. This system can also speed up the process of input, output, and in making reports that can help the data management process in the warehouse section of PT. Eudonia Nasional Indonesia to run more effectively and efficiently compared to the previous system.*

*Keywords: Design, Information System, Inventory System*

## DAFTAR ISI

LEMBAR	
JUDUL.....	i
Lembar Judul Tugas Akhir.....	i
Surat Pernyataan Keaslian Tugas Akhir.....	ii
Surat Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah.....	iii
Lembar Persetujuan Dan Pengesahan Tugas Akhir.....	iv
Lembar Pedoman Penggunaan Hak Cipta.....	v
Lembar Konsultasi Tugas Akhir.....	vi
Kata Pengantar.....	vii
Abstrak.....	ix
Abstract.....	x
Daftar Isi.....	xi
Daftar Simbol.....	xiii
a. simbol activity.....	xiii
b. simbol use case.....	xiii
c. simbol class.....	xiv
d. simbol sequence.....	xvi
e. simbol entity relationship diagram.....	xvii
Daftar Gambar.....	xviii
Daftar Tabel.....	xix
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar belakang.....	1
1.2. Tujuan Dan Manfaat.....	2
1.3. Metode Penelitian.....	3
1.4. Ruang Lingkup.....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>5</b>
2.1. Konsep Dasar Sistem.....	5
2.1.1. Sistem.....	5
2.1.2. Informasi.....	5
2.1.3. Sistem Informasi.....	5
2.1.4. Website.....	6
2.1.5. Basis Data.....	7
2.2. Teori Pendukung.....	8
2.2.1. Entity Relationship Diagram (ERD).....	8
2.2.2. Logical Record Structure (LRS).....	8
2.2.3. Unified Modeling Language (UML).....	9
<b>BAB III ANALISIS SISTEM BERJALAN.....</b>	<b>10</b>
3.1 Tinjauan Perusahaan.....	10
3.1.1. Sejarah Perusahaan.....	10
3.1.2. Struktur Organisasi dan Fungsi.....	10
3.3. Activity Diagram.....	13
3.4. Spesifikasi Dokumen Masukan.....	13
3.5. Spesifikasi Dokumen Keluaran.....	14
3.6. Permasalahan Pokok.....	15
3.7. Pemecahan Masalah.....	15
<b>BAB IV RANCANGAN SISTEM USULAN.....</b>	<b>16</b>

4.1. Tahapan Perancangan Sistem.....	16
4.1.1. Analisis Kebutuhan.....	16
4.1.2. Use Case Diagram.....	17
4.1.3. Activity Diagram.....	21
4.1.4. Rancangan Dokumen Sistem Usulan.....	27
4.2. Perancangan <i>Prototype</i> .....	29
4.2.1. Spesifikasi File.....	31
4.2.2. Class Diagram.....	36
4.2.3. Sequence Diagram.....	37
4.2.4. Rancangan <i>Prototype</i> .....	39
4.3. Pengujian Rancangan Antarmuka .....	43
4.2.5. Spesifikasi <i>Hardware</i> dan <i>Software</i> .....	44
4.4. Jadwal Implementasi .....	45
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>46</b>
5.1. Kesimpulan.....	46
5.2. Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA .....	47
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	49
SURAT KETERANGAN PKL.....	50
LAMPIRAN.....	51

## DAFTAR SIMBOL

### a. Activity Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain.
2		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi.
3		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4		<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diakhiri.
5		<i>Decision</i>	Digunakan untuk menggambarkan suatu keputusan / Tindakan yang harus diambil pada kondisi tertentu.
6		<i>Line Connector</i>	Digunakan untuk menghubungkan satu simbol dengan simbol lainnya.

### b. Use Case Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .

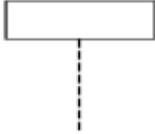
3		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
4		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ).
5		<i>Sistem</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
6		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksiaksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor.

## c. Class Diagram

 Generalization	Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ).
	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
Nary Association	

 <p>Class</p>	<p>Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.</p>
 <p>Collaboration</p>	<p>Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor</p>
 <p>Realization</p>	<p>Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.</p>
 <p>Dependency</p>	<p>Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (independent) akan mempegaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri</p>
 <p>Association</p>	<p>Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya</p>

## d. simbol Sequence Diagram

 <p>LifeLine</p>	<p>Objek entity, antarmuka yang saling berinteraksi.</p>
 <p>Message</p>	<p>Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi tentang aktifitas yang terjadi</p>
	<p>Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-</p>
<p>Message</p>	<p>informasi tentang aktifitas yang terjadi</p>

## e. Simbol Entity Relationship Diagram

 <p>Entity</p>	<p>Suatu entity digambarkan sebagai sebuah persegi panjang yang memiliki nama entity tersebut.</p>
 <p>Weak Entity</p>	<p>Suatu entity yang tidak dapat diidentifikasi melalui atributnya dengan sendirinya.</p>
 <p>Associative Entity</p>	<p>Entity yang digunakan pada manytomany relationship (banyak antar banyak).</p>
 <p>Attribute</p>	<p>Dalam notasi Chen, Sebuah atribut digambarkan sebagai sebuah oval yang memuat nama atribut tersebut.</p>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar III.1 Struktur Organisasi PT. Eudonia Nasional Indonesia .....	11
Gambar III.2 <i>Activity Diagram</i> PT. Eudonia Nasional Indonesia.....	13
Gambar IV.1 <i>Use Case Diagram</i> Persediaan Barang	
Laman Admin Gudang .....	17
Gambar IV.2 <i>Use Case Diagram</i> Persediaan Barang	
Laman Pimpinan Cabang .....	19
Gambar IV.3 <i>Activity Diagram</i> Input Data.....	22
Gambar IV.4 <i>Activity Diagram</i> Input Masuk Barang .....	23
Gambar IV.5 <i>Activity Diagram</i> Barang Keluar.....	24
Gambar IV.6 <i>Activity Diagram</i> Permintaan Barang Pusat.....	25
Gambar IV.7 <i>Activity Diagram</i> Stok Barang .....	26
Gambar IV.8 <i>Entity Relationship Diagram</i> Persediaan Barang Berbasis Web .....	29
Gambar IV.9 <i>Logical Record Structure</i> Persediaan Barang Berbasis Web .....	30
Gambar IV.10 <i>Class Diagram</i> Persediaan Barang Berbasis Web.....	36
Gambar IV.11 <i>Squence Diagram</i> Login Persediaan Barang Berbasis Web .....	37
Gambar IV.12 <i>Squence Diagram</i> Penerimaan Barang.....	38
Gambar IV.13 <i>Squence Diagram</i> Permintaan Barang .....	38
Gambar IV.14 Tampilan Halaman <i>Login</i> .....	39
Gambar IV.15 Tampilan Halaman Permintaan Barang .....	40
Gambar IV.16 Tampilan Halaman Penerimaan Barang.....	40
Gambar IV.17 Tampilan Halaman Laporan Penerimaan Barang.....	41
Gambar IV.18 Tampilan Halaman Stok Gudang .....	41
Gambar IV.19 Tampilan Halaman Laporan Stok Gudang.....	42
Gambar IV.20 Tampilan Halaman Barang Keluar .....	42
Gambar IV.21 Tampilan Halaman Laporan Barang Keluar .....	43

## DAFTAR TABEL

Tabel IV.1 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Persediaan	
Barang Laman Admin Gudang.....	18
Tabel IV.2 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Persediaan	
Barang Laman Pimpinan Cabang.....	20
Tabel IV.3 Spesifikasi File Tabel Permintaan Barang.....	32
Tabel IV.4 Spesifikasi File Tabel Penerimaan Barang.....	33
Tabel IV.5 Spesifikasi File Tabel Stok Baran.....	34
Tabel IV.6 Spesifikasi File Tabel Barang Keluar.....	35
Tabel IV.7 Hasil pengujian antarmuka front-end.....	43
Tabel IV.8 Hasil pengujian antarmuka front-end.....	44
Tabel IV.7. Jadwal Implementasi.....	45

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Proses manajemen inventaris perusahaan adalah alat pengambilan keputusan penting yang membantu memastikan bahwa sumber daya dan komoditas yang diperlukan untuk aktivitas perusahaan—produksi dan penjualan—dapat dipenuhi seefisien dan bebas risiko (Iqbal, Aprizal, dan Wali 2017) . Masalah inventaris dapat disebabkan oleh masalah yang dihadapi bisnis. Masalah ini mungkin timbul karena kelebihan persediaan atau persediaan yang tidak mencukupi untuk memenuhi permintaan pelanggan.

Untuk mendapatkan jumlah persediaan yang tepat, Perusahaan dapat mengamati dari pengeluaran dan stok barang, perusahaan dapat menemukan informasi yang akan digunakan untuk keperluan persediaan seperti mengidentifikasi Menentukan jumlah barang yang akan disiapkan di gudang, Tentang jumlah minimum persediaan dan menentukan jumlah persediaan. Untuk mengurangi masalah persediaan, terutama yang berkaitan dengan identifikasi persediaan. Untuk membantu staf dalam mengetahui persediaan apa yang mereka perlukan dan produk apa yang harus diperoleh, sebuah aplikasi untuk membuat informasi tentang inventaris barang dikembangkan.

Menurut penelitian setsiyanto rudi, Nurmaesah nunung, dan Rahayu nyai sri astuti (2019), sistem informasi persediaan barang merupakan sistem penginputan database yang menjamin keakuratan pemasukan data, keluaran, dan pembuatan laporan.

Aplikasi ini membantu karyawan saat mencari data pengurangan persediaan barang di gudang menggunakan database MySQL. Kelebihan dari aplikasi ini adalah untuk meningkatkan produktivitas persediaan barang sehingga tidak ada kelebihan atau kekurangan persediaan barang di gudang. Dengan adanya permasalahan di atas, maka dengan ini penulis memilih judul “Perancangan Sistem Informasi Persediaan Berbasis Web Pada PT. Eudonia Nasional Indonesia”.

## **1.2. Tujuan Dan Manfaat**

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah:

1. Untuk mempermudah pimpinan dalam pemesanan barang.
2. Untuk mempermudah admin gudang memberikan laporan gudang
3. Merancang sistem informasi persediaan barang agar mempermudah admin gudang dalam penginputan barang gudang.

Sedangkan manfaat penulisan tugas akhir adalah sebagai berikut:

1. Manfaat untuk penulis

Sebagai salah satu syarat kelulusan Program Diploma Tiga (DIII) Program Studi Sistem Informasi di Universitas Bina Sarana Informatika.

2. Manfaat untuk objek penelitian

Untuk mempermudah perusahaan memberikan informasi mengenai ketersediaan barang.

3. Manfaat untuk pembaca

Memberikan pemahaman pada pembaca tentang perancangan sistem informasi persediaan barang pada suatu perusahaan.

### **1.3. Metode Penelitian**

Metode penelitian dalam penulisan ini dibagi menjadi dua, yang akan dijelaskan dalam bagian berikutnya

#### **1. Metode Pengembangan Perangkat Lunak**

Pendekatan yang digunakan adalah teknik prototipe, yang mengacu pada iterasi awal sistem perangkat lunak yang digunakan untuk menampilkan ide, melakukan pengujian desain, dan mengidentifikasi lebih banyak masalah dan potensi penyelesaian. Proses prototipe dimulai dengan mengumpulkan persyaratan dan umpan balik dari konsumen. Pengembang dan pengguna berkumpul untuk bersama-sama menetapkan tujuan menyeluruh produk dan memastikan prasyarat penting apa pun (Putri dan Pratiwi 2021).

#### **2. Teknik Pengumpulan Data**

Penulis menggunakan pendekatan pengumpulan data untuk mengumpulkan informasi untuk tugas akhir ini.

##### **a. Observasi**

Penulis mengamati dan merancang website yang dapat digunakan pada PT. Eudonia Nasional Indonesia untuk membuat database sistem informasi yang tersedia di perusahaan tersebut.

##### **b. Wawancara**

Wawancara yang penulis lakukan pada PT. Eudonia Nasional Indonesia dengan cara sesi tanya jawab bersama Bapak Yoko Malau sebagai Branch Manager.

c. Studi pustaka

Penulis mengumpulkan data dari beberapa buku sebagai referensi untuk penyusunan laporan.

#### **1.4. Ruang Lingkup**

Dalam penulisan tugas akhir ini penulis membatasi ruang lingkup dengan hanya membahas mengenai Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Pada PT. Eudonia Nasional Indonesia dimana didalam aplikasi ini terdapat dua sisi yaitu admin gudang dan pimpinan cabang adapun sisi pimpinan cabang dapat melihat informasi yang telah disediakan, sedangkan admin gudang dapat melihat dan mengolah data yang diperlukan seperti proses proses pengeluaran barang, penerimaan barang dan persediaan barang.

Perangkat yang digunakan untuk membuat aplikasi persediaan barang menggunakan Dreamweaver, bahasa pemograman PHP (Hypertext Preprocessor), HTML (Hypertext Markup Language). Selain itu penulis juga menggunakan basis data Wampserver sebagai server yang berdiri sendiri (*Localhost*) yang terdiri dari, PHP Server, MySQL, phpMyAdmin Server.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1. Konsep Dasar Sistem**

Bidang yang berbeda memiliki definisi dan pemahaman sistem yang berbeda, namun terlepas dari terminologi yang digunakan, semua sistem di bidang ini harus memenuhi beberapa persyaratan umum. Diantaranya adalah keberadaan unsur-unsur, lingkungan, interaksi antar unsur, serta lingkungan dan unsur-unsurnya. Namun yang terpenting, sistem tersebut harus memiliki tujuan agar dapat dicapai.

##### **2.1.1. Sistem**

“sistem adalah kumpulan komponen yang saling terkait satu dengan yang lainnya untuk mencapai tujuan tertentu”.(Oktaviani, Widiarta, and Nurlaily 2019)

##### **2.1.2. Informasi**

“informasi adalah data mentah yang telah diolah sedemikian rupa sehingga menghasilkan sesuatu yang bermakna bagi penggunaanya dalam mengambil sebuah keputusan”(Oktaviani et al. 2019). Adapun “Informasi merupakan hasil dari pengolahan data yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian nyata yang dapat digunakan sebagai alat bantu dalam pengambilan suatu keputusan”(Sidik, Mariana, and Anggraeny 2018)

##### **2.1.3. Sistem Informasi**

“Sistem Adalah jaringan Dari pada element-element yang saling berhubungan yang membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu tujuan pokok dari sistem tersebut. Untuk mengetahui sistem atau bukan, antara lain dapat dilihat dari ciricirinya. Ada beberapa rumusan mengenai sistem ciri-ciri sistem ini yang pada

dasarnya satu sama lain saling melengkapi. Pada umumnya ciri-ciri sistem ini adalah : bertujuan, punya batas, terbuka, tersusun dari subsistem, ada yang saling berkaitan dan tergantung merupakan kebulatan yang sistematis” (Nopriandi et al., 2018).

Adapun “Sistem informasi adalah cara terorganisir untuk mengumpulkan, memasukkan, memproses data serta menyimpan, mengelola, mengontrol, dan melaporkannya sehingga dapat membantu organisasi dalam mencapai tujuan.”(Sidik et al. 2018).

#### **2.1.4. Website**

##### **A. Internet**

“Internet yang merupakan singkatan dari interconnection networking adalah kumpulan jaringan komputer yang saling terhubung dengan menggunakan protocol TCP/IP untuk melayani miliaran pengguna diseluruh dunia”(Sidik et al. 2018)

##### **B. Website**

“Website atau web adalah sekumpulan halaman yang berisi informasi dalam bentuk data digital baik berupa text, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet”(Sidik et al. 2018).

Adapun“Website adalah halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga bisa diakses dimana pun selama anda terkoneksi dengan jaringan internet.website merupakan komponen atau kumpulan kompeonen terdiri dari teks, gambar, suara, animasi, sehingga lebih merupakan media informasi yang menarik untuk dikunjungi”(Rochman, Sidik, and Nazahah 2018). Adapun jenis-jenis website menurut (Rochman et al. 2018) sebagai berikut:

- 1) Website Statis: halaman web yang kontennya tetap tidak berubah. Artinya, struktur situs web dibuat dari kode, dan mengubah kode tersebut adalah satu-satunya cara untuk membuat perubahan pada halaman individual.

- 2) Website Dinamis: sebuah platform online yang dirancang untuk sering diperbarui. Seringkali terdapat halaman backend untuk memodifikasi materi situs web pada jam utama yang mungkin dikunjungi orang secara umum. Agar pembicaraan tetap sesuai topik, situs web berita atau portal online sering kali menyertakan alat berita, jajak pendapat, dan fitur interaktif lainnya di halamannya.
- 3) Website Interaktif: Situs web ini berjalan cukup baik saat ini. Forum dan postingan blog adalah contoh konten buatan pengguna di web. Orang-orang dapat berbagi pendapat dan terlibat dalam perdebatan di platform ini. Moderator biasanya hadir di situs web jenis ini untuk menjaga pembicaraan tetap sesuai topik.

#### C. Web Browser

Untuk mengakses dan menampilkan konten dari World Wide Web, seseorang memerlukan Web Browser. Konten situs web, video, foto, dan sumber daya online lainnya dapat diidentifikasi secara unik melalui Uniform Resource Identifier (URL) mereka (Pakpahan dan Fa 2020).

#### D. Web Server

Adalah perangkat lunak server yang tugasnya menerima permintaan halaman online—seringkali dalam format HTML—dari klien, yang dikenal sebagai browser web (Josi 2017).

#### 2.1.5. Basis Data

“Basis data memiliki prinsip kerja dan tujuan yang sama dengan lemari arsip. Prinsipnya adalah pengaturan data dan tujuannya adalah kemudahan dan kecepatan dalam pengambilan data”(Sidik et al. 2018). Adapun “basis data adalah kumpulan

informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut”(Andaru 2018).

## **2.2. Teori Pendukung**

Terdapat beberapa teori pendukung yang digunakan pada setiap rancangan yang disusun dalam Tugas Akhir penulis

### **2.2.1. Entity Relationship Diagram (ERD)**

“Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan sebuah model konseptual tingkat tinggi basis data untuk mendeskripsikan sebuah sistem maupun batasannya”(Togatorop, Simanjuntak, and Manurung 2021).

Adapun menurut ( Mufida et al., 2019) Komponen yang digunakan dalam merancang ERD antara lain :

- a. Entitas merupakan data inti yang akan disimpan.
- b. Atribut merupakan kolom data yang disimpan.
- c. Atribut kunci primer merupakan kolom data yang nilainya menjadi data utama.
- d. Atribut multi nilai merupakan kolom data yang dapat memiliki nilai lebih dari satu.
- e. Relasi Merupakan hubungan antara entitas Asosiasi Merupakan penghubung antara relasi dengan entitas, dimana di kedua ujungnya memiliki multiplicity kemungkinan jumlah pemakaian.

### **2.2.2. Logical Record Structure (LRS)**

“LRS adalah sebuah bagan relasi, sebuah relasi adalah sebuah tabel yang berisi informasi mengenai sebuah entitas. Setiap tabel harus memiliki paling tidak satu (1) key, dimana sebuah key merupakan bagian dari kelompok atribut yang memberikan nilai yang unik di dalam sebuah tabel”(Sunantoro and Anubhakti 2019).

### **2.2.3. Unified Modeling Language (UML)**

“*Unified Modelling Language (UML)* adalah suatu metode dalam pemodelan secara visual yang digunakan sebagai sarana perancangan objek”(Teguh and Wagiyati 2022). Dan Menurut (Helsalia et al. 2021) “ *Unified Modelling Language (UML)* adalah suatu metode dalam pemodelan secara visual yang digunakan sebagai sarana perancangan sistem berorientasi objek. UML juga dapat didefinisikan sebagai suatu bahasa standar visualisasi, perancangan, dan pendokumentasian sistem, atau dikenal juga sebagai bahasa standar penulisan blueprint sebuah software.UML juga dapat digunakan sebagai alat transfer ilmu tentang sistem aplikasi yang akan dikembangkan dari developer satu ke developer lainnya. Unified Modeling Language (UML) adalah teknik dan himpunan struktur untuk pemodelan desain program berorientasi objek / OOP dan aplikasinya”.

## **BAB III**

### **ANALIS SISTEM BERJALAN**

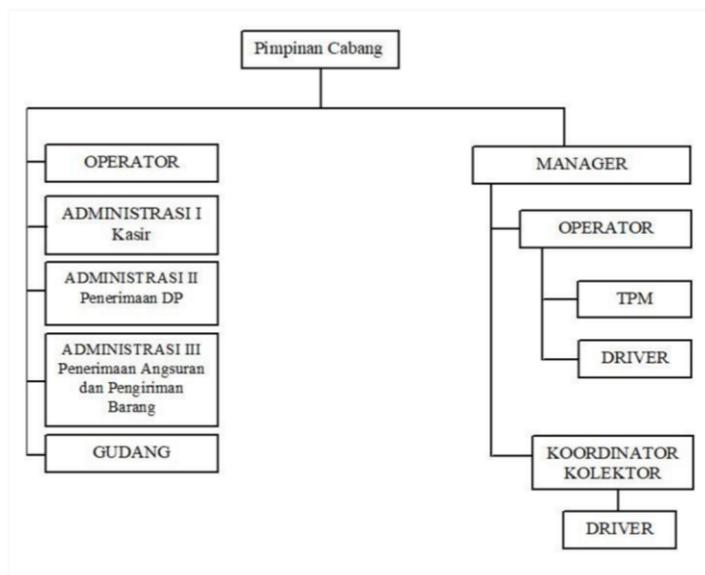
#### **3.1. Tinjauan Perusahaan**

PT. Eudonia Nasional Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang distributor yang menyediakan berbagai macam peralatan rumah tangga eksklusif, dimana perusahaan ini memperkenalkan peralatan rumah tangga kepada perusahaan swasta, beberapa instansi pemerintah dan juga masyarakat luas yang menjadi konsumennya.

##### **3.1.1. Sejarah Perusahaan**

PT. Eudonia Nasional Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang distributor peralatan rumah tangga yang berteknologi modern yang didirikan pada tahun 1997 oleh Mr Tan Daniel Delizar Y, Berdirinya usaha ini dilatarbelakangi pada lingkungan masyarakat sekitar yang sibuk dengan pekerjaan sehingga tidak memiliki waktu untuk membeli kebutuhan peralatan rumah tangga sehari hari.

##### **3.1.2. Struktur Organisasi dan Fungsi**



Gambar III.1

### Struktur Organisasi PT. Eudonia Nasional Indonesia

Dalam struktur organisasi pada PT Eudonia Nasional Indonesia terdapat tugas serta tanggung jawab pada jabatan, yaitu :

#### 1. Pimpinan Cabang

Bertugas untuk memberi ACC (Persetujuan) yang berhubungan dengan operasional cabang.

#### 2. TPM

Bertugas Mengkoordinasi sepenuhnya menjadi penanggung jawab team dan target yang ditentukan

#### 3. Administrasi I

Bertugas untuk mencatat kas besar dan kas kecil, membuat komisi, membuat surat diskon distributor, mengarsip semua data yang ada dan mempersiapkan laporan ke pusat.

#### 4. Administrasi II

Bertugas untuk menerima order, membuat bukti tanda terima order, terima telepon, membuat surat pesanan, persiapan keberangkatan TPM, laporan order team, mengarsip semua data yang ada, mencatat persediaan barang, Stok Gudang dan mencatat keluar masuk barang di gudang.

#### 5. Administrasi III

Bertugas untuk menerima kolektor, pembagian kartu, pengisian buku angsuran & potongan, membuat bukti pengeluaran barang, membuat kwitansi, membuat laporan kolektor, membuat bukti penerimaan angsuran.

### **3.2. Prosedur Sistem Berjalan**

#### 1. Permintaan Barang Ke Pusat

Permintaan barang ke pusat harus disertai DPB (Daftar Permintaan Barang) sesuai dengan kebutuhan cabang yang bersangkutan diserahkan ke pusat paling lambat satu (1) bulan yang bersangkutan.

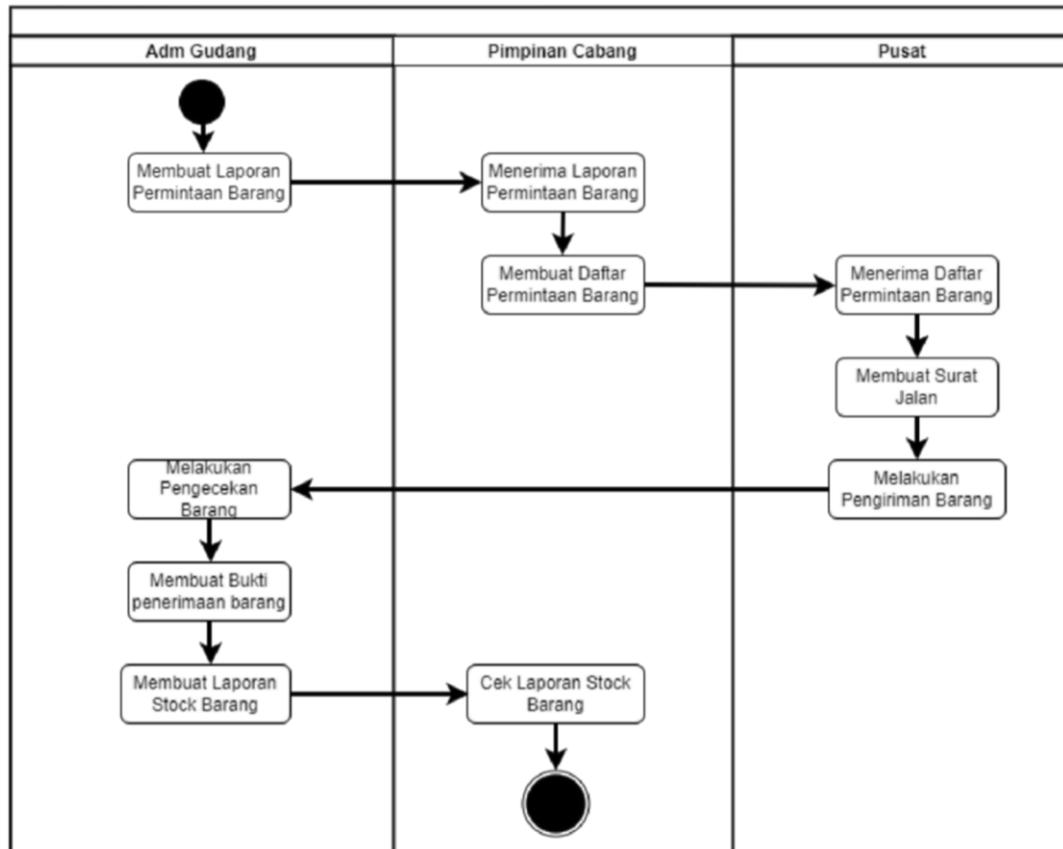
#### 2. Penerimaan Barang Dari Pusat

Setiap barang yang diterima dari pusat wajib diperiksa jumlah dan kualitasnya oleh bagian gudang administrasi cabang dan pimpinan cabang.

#### 3. Pembuatan Laporan

Bagian gudang membuat laporan stok barang setiap hari dan di serahkan kepada pimpinan cabang.

### 3.3. Activity Diagram



GAMBAR III.2

*Activity Diagram* PT. Eudonia Nasional Indonesia

### 3.4. Spesifikasi Dokumen Masukan

Spesifikasi dokumen sistem berjalan merupakan sebuah dokumen untuk pencatatan yang di butuhkan untuk proses dari awal hingga akhir sistem bisnis yang berjalan. Dokumen sistem berjalan yang di perlukan berbentuk sebagai berikut:

Nama Dokumen : Daftar bermintaan barang  
Fungsi : Sebagai permintaan barang kepusat  
Sumber : Pimpinan cabang  
Tujuan : Pusat  
Media : Kertas  
Frekuensi : Setiap ada permintaan barang  
Jumlah : 1  
Bentuk : Lampiran A1

### **3.5. Spesifikasi Dokumen Keluaran**

Nama Dokumen : Laporan stok barang  
Fungsi : Sebagai laporan stok barang  
Sumber : Admistrasi gudang  
Tujuan : Pimpinan cabang  
Media : Kertas  
Frekuensi : Setiap barang keluar  
Jumlah : 1  
Bentuk : Lampiran B1

### **3.6. Permasalahan Pokok**

Saat ini sistem operasi mengalami tantangan besar karena masih merupakan sistem tradisional. Masalah yang terdeteksi dalam sistem operasional dirinci di bawah ini:

1. Cara yang ada masih bersifat tradisional; Artinya, Excel masih digunakan untuk mencatat kedatangan barang di gudang.
2. Karena pengelola gudang harus memeriksa setiap catatan dalam Stok Barang satu per satu, maka tidak efisien untuk memeriksa ulang data unit yang dapat diakses di gudang dan memasukkannya ke dalam buku besar.
3. Informasi barang masuk dan keluar serta stok terkini mungkin salah dicatat.

### **3.7. Pemecah masalah**

Dari kajian dan uraian permasalahan sistem yang ada, terlihat jelas bahwa sistem harus dikembangkan berdasarkan keterbatasan dan kebutuhannya. Hal ini dapat dicapai dengan mengkaji berbagai solusi masalah, seperti:

1. Menggunakan teknologi komputer dan jaringan untuk merancang sistem informasi berbasis web yang memproses dan mendistribusikan data.
2. Pendekatan otomatis membuat segalanya menjadi sederhana dan mudah dipahami, sehingga mengurangi kemungkinan kesalahan penghitungan.
3. Data yang dihasilkan dengan menggunakan database tepat dan dapat mencegah terjadinya duplikasi data.

## **BAB IV**

### **RANCANGAN SISTEM USULAN**

#### **4.1. Tahapan Perancangan Sistem**

Tahap perancangan sistem merupakan tahap yang menggambarkan sistem informasi berbasis web yang diusulkan.

##### **4.1.1. Analisis Kebutuhan**

Analisis kebutuhan sangat penting untuk mendukung kinerja aplikasi, apakah aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Karena kebutuhan sistem akan membantu tercapainya tujuan suatu aplikasi. Hal ini memungkinkan peneliti untuk merancang sebuah sistem yang diusulkan yang memenuhi kriteria keinginan pengguna.

Maka dari itu yang dibutuhkan oleh penelitian ini adalah :

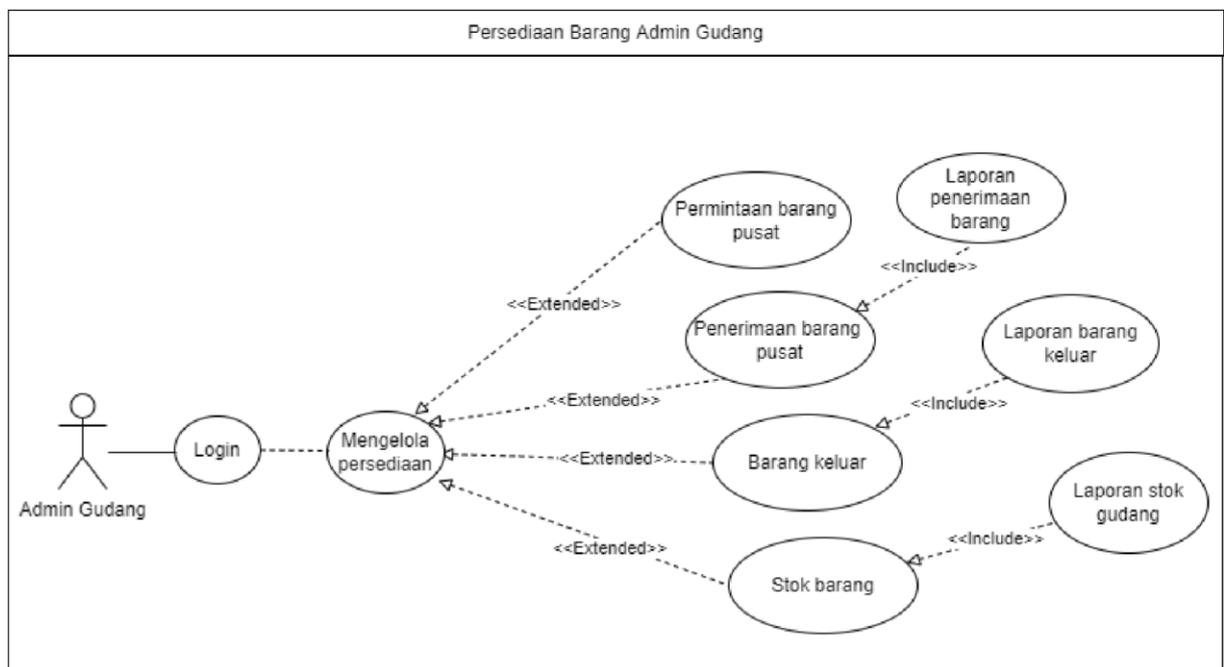
1. Halaman admin gudang
  - A1. Dapat menginput penerimaan barang pusat
  - A2. Dapat menginput barang keluar
  - A3. Dapat menginput stok barang
  - A4. Dapat mencetak laporan penerimaan barang
  - A5. Dapat mencetak laporan barang keluar
  - A6. Dapat mencetak laporan stok barang
2. Halaman pimpinan cabang
  - B1. Dapat menginput permintaan barang dari pusat
  - B2. Dapat mencetak laporan penerimaan barang
  - B3. Dapat mencetak laporan barang keluar
  - B4. Dapat mencetak laporan stok gudang

#### 4.1.2. Use Case Diagram

##### 1. Use Case Diagram Persediaan Barang Admin Gudang

Gambar IV.1

*Use Case Diagram* Persediaan Barang Laman Admin Gudang

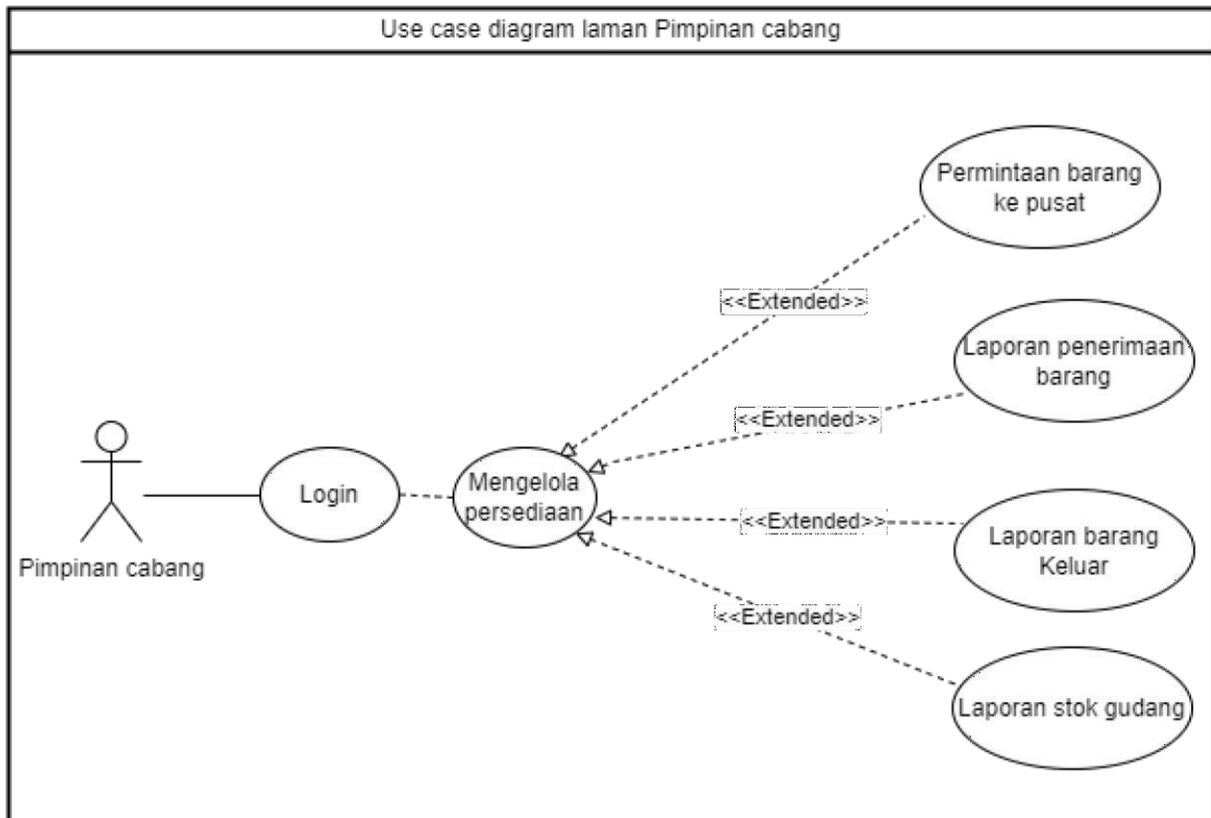


Tabel IV.1

Deskripsi *Use Case Diagram* Persediaan Barang Laman Admin Gudang

<b>Use Case Name</b>	penerimaan	
<b>Requirements</b>	barang A1	
<b>Goal</b>	Admin gudang menampilkan laporan penerimaan barang	
<b>Pre-Conditions</b>	Admin gudang telah login	
<b>Post-Conditions</b>	Penerimaan	
<b>Failed and Conditions</b>	barang Gagal menyimpan	
<b>Primary Actors</b>	Admin gudang	
<b>Main Flow / Basic Path</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Admin gudang memilih tombol “penerimaan barang pusat”</li> <li>2. Admin gudang menginput data</li> <li>3. Sistem menampilkan laporan penerimaan barang</li> </ol>	4.

## 2. Use Case Diagram Persediaan Barang Pimpinan Cabang



Gambar IV.2

*Use Case Diagram* Persediaan Barang Laman Pimpinan Cabang

Tabel IV.2

Deskripsi *Use Case Diagram* Persediaan Barang Laman Pimpinan Cabang

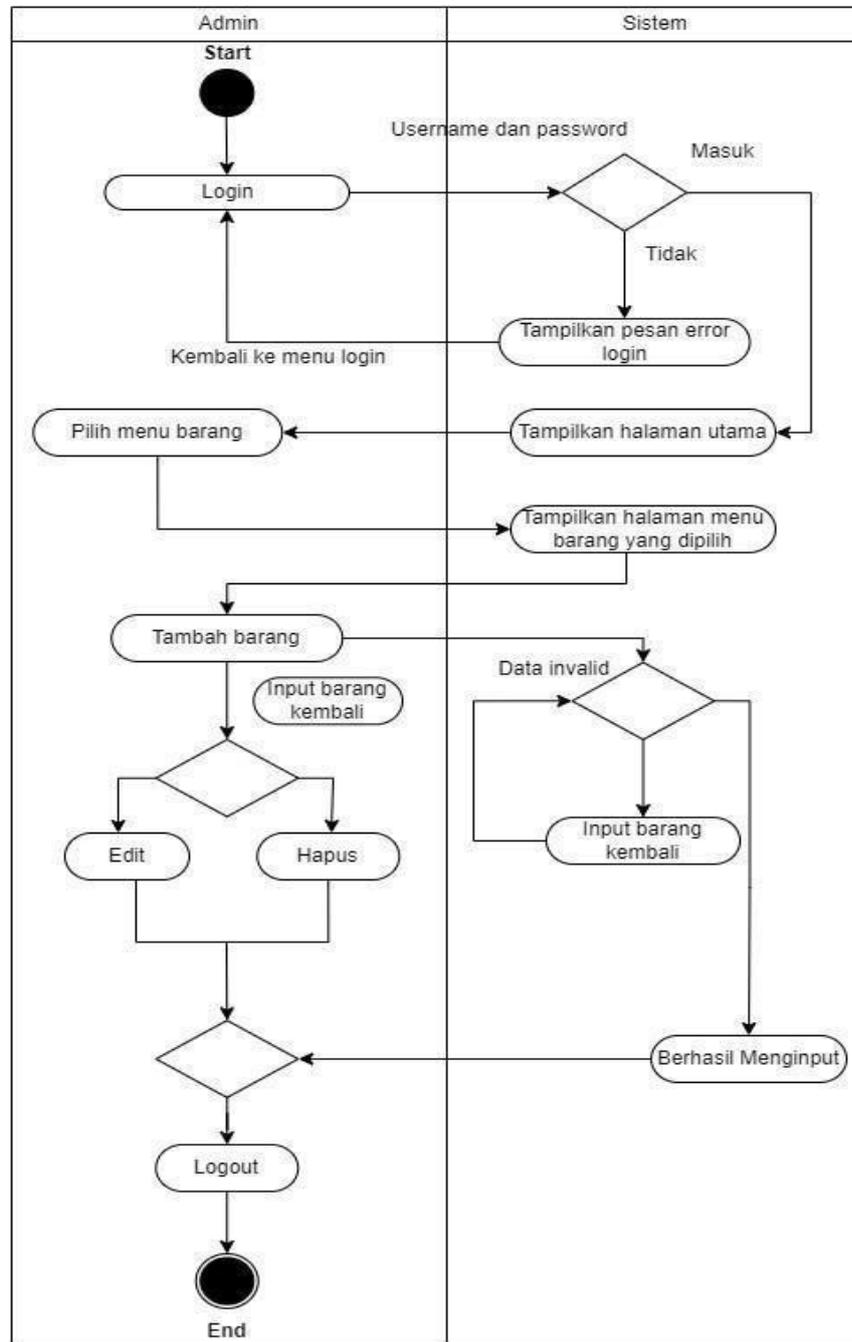
<b>Use Case Name</b>	Permintaan barang dari pusat
<b>Requirements</b>	B1
<b>Goal</b>	Pimpinan cabang dapat melakukan permintaan barang, pilih barang, dan <i>input</i> jumlah barang
<b>Pre-Conditions</b>	Pimpinan cabang telah login
<b>Post-Conditions</b>	Permintaan barang Gagal menyimpan
<b>Failed and Conditions</b>	
<b>Primary Actors</b>	Pimpinan cabang
<b>Main Flow / Basic Path</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pimpinan cabang memilih tombol “permintaan barang ke pusat”</li> <li>2. Pimpinan cabang menginput data permintaan</li> <li>3. Sistem menampilkan laporan permintaan barang</li> </ol>

### 4.1.3. Activity Diagram

*Activity diagram* adalah bentuk visual dari alur kerja yang berisi aktivitas dan tindakan, dan mungkin juga mencakup pilihan, pengulangan, dan proses berjalan di waktu yang bersamaan. Bahasa Pemodelan Terpadu membuat diagram aktivitas untuk menggambarkan aktivitas komputer dan aliran aktivitas dalam suatu organisasi.

Berikut merupakan *activity diagram system* usulan pada PT.Eudonia Nasional Indonesia.

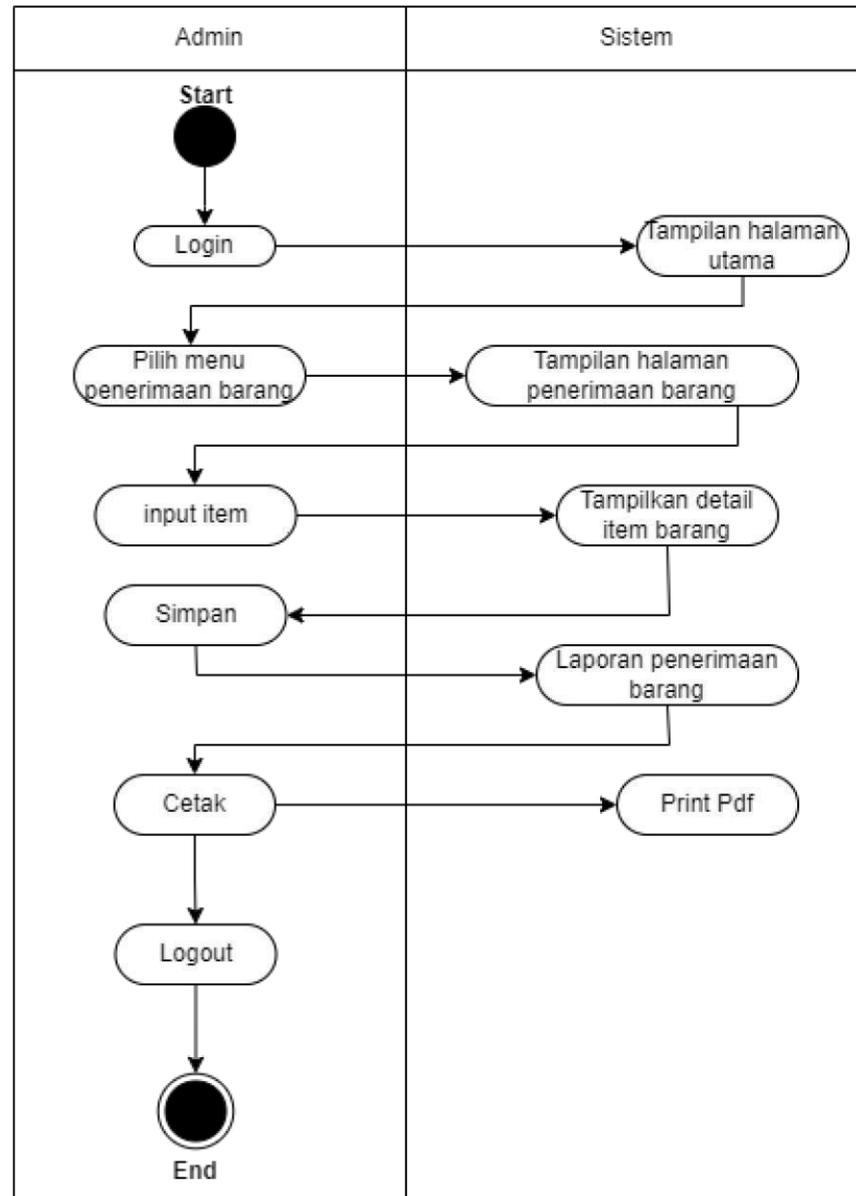
### 1. Activity Diagram Input Barang Laman Admin Gudang



Gambar IV.3

*Activity Diagram* Input Data

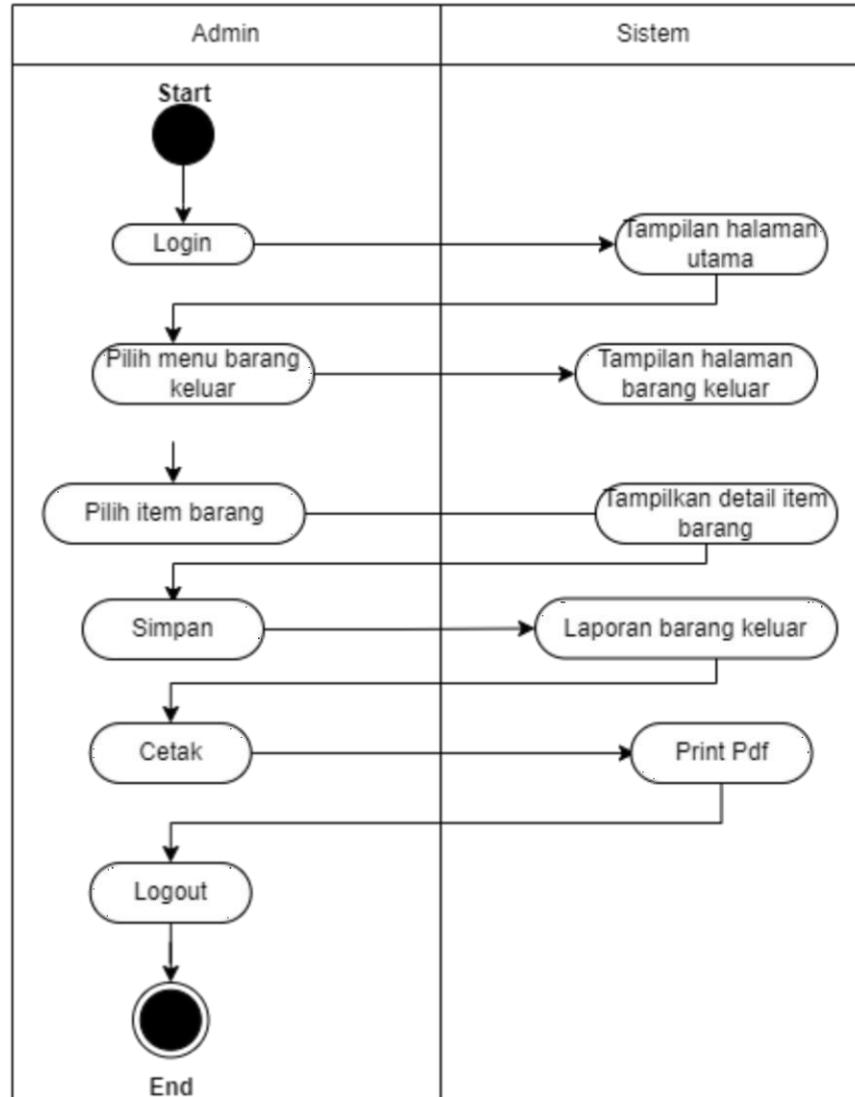
## 2. Activity Diagram Penerimaan Barang Laman Admin Gudang



Gambar IV.4

*Activity Diagram* Input Masuk Barang

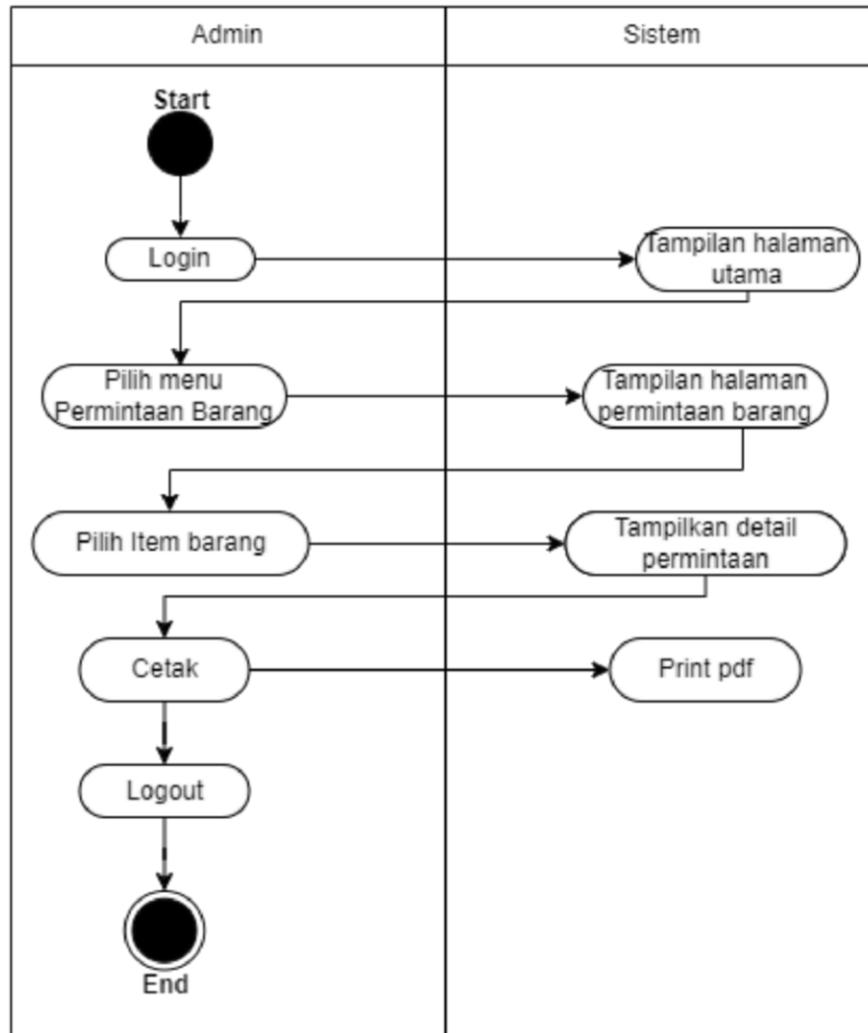
### 3. Activity Diagram Barang Keluar Laman Admin Gudang



Gambar IV.5

*Activity Diagram* Barang Keluar

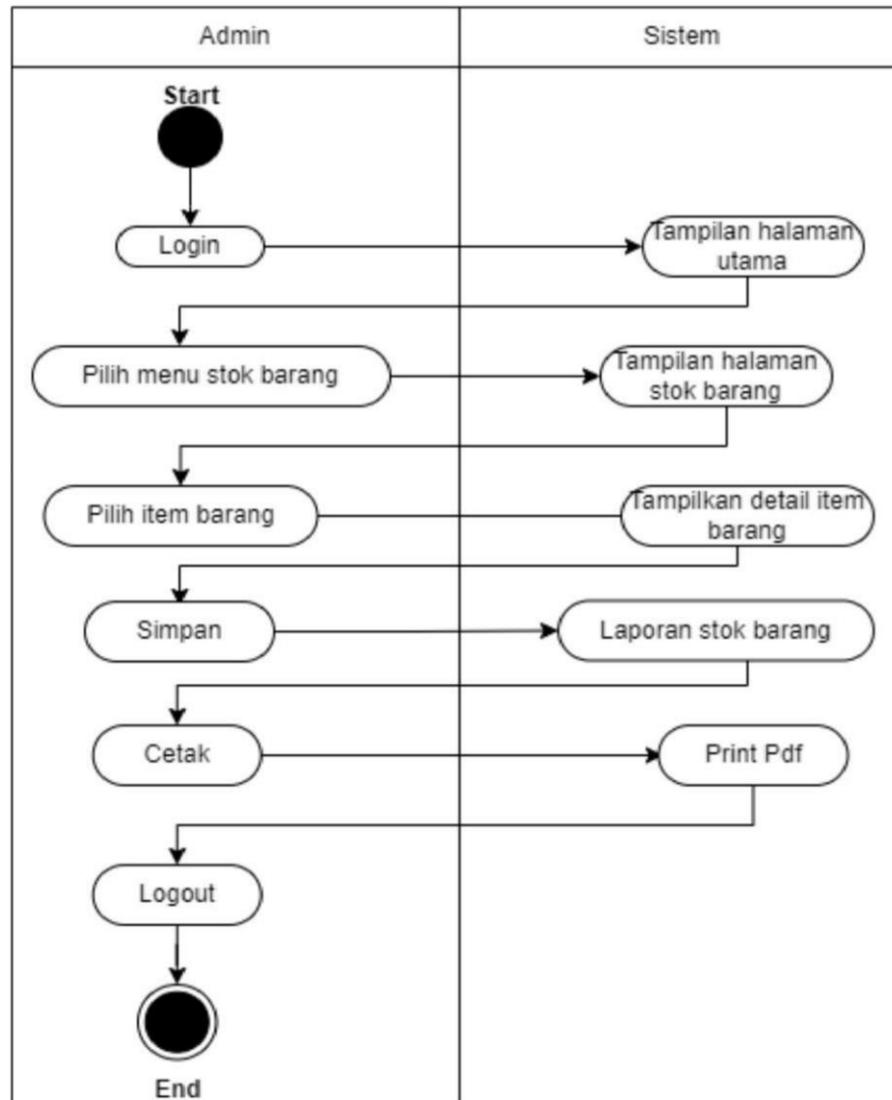
4. *Activity Diagram* Permintaan Barang Pusat Laman Pimpinan Cabang



Gambar IV.6

*Activity Diagram* Permintaan Barang Pusat

5. *Activity Diagram* Stok Gudang Laman Admin Gudang



Gambar IV.7

*Activity Diagram* Stok Barang

#### 4.1.4. Rancangan Dokumen Sistem Usulan

Rancangan dokumen dalam sistem berjalan membutuhkan, dokumen-dokumen yang dijadikan menjadi bahan masukan dan informasi pada mengelola sistem.

Adapun spesifikasi dokumen sistem usulan pada PT.Eudonia Nasional Indonesia antara lain:

##### A. Dokumen Masukan Sistem Usulan

1. Nama Dokumen	: Laporan Penerimaan Barang
Fungsi	: Sebagai bukti penerimaan barang
Sumber	: Pusat
Tujuan	: Admin gudang
Media	: Tampilan
Frekuensi	: Setiap pimpinan pusat request barang
Format	: Lampiran C-1

##### B. Dokumen Keluaran Sistem Usulan

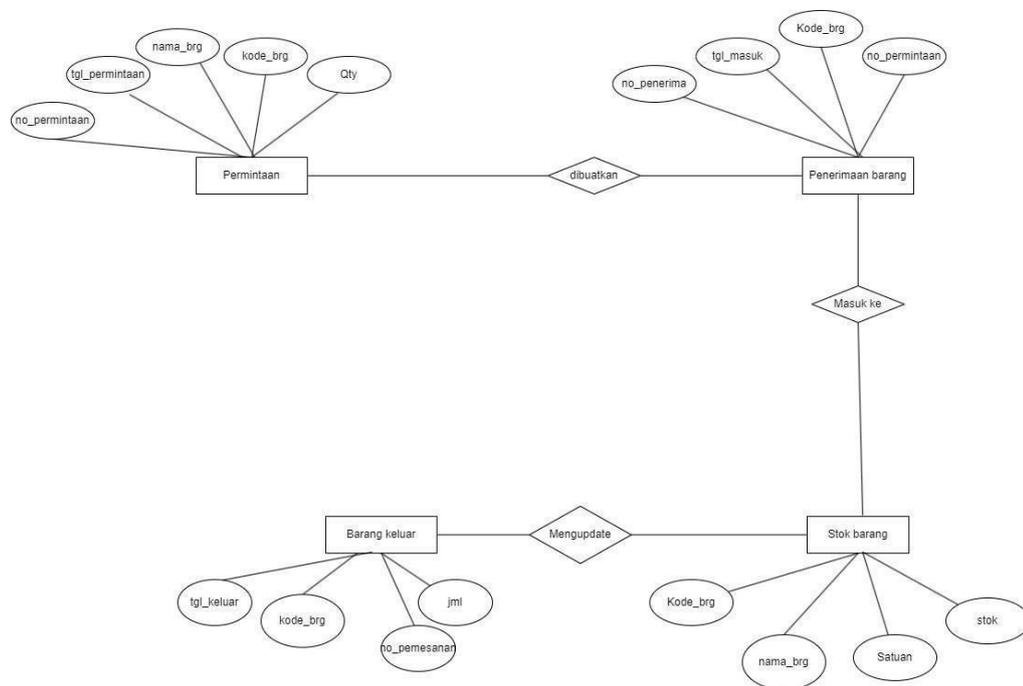
1. Nama Dokumen	: Laporan Barang Keluar
Fungsi	: Sebagai permintaan barang
Sumber	: Admin gudang
Tujuan	: Admin barang
Media	: Tampilan dan cetak komputer
Frekuensi	: Setiap hari
Format	: Lampiran D-1

2. Nama Dokumen : Laporan Penerimaan barang
- Fungsi : Sebagai laporan permintaan barang
- Sumber : Pimpinan cabang
- Tujuan : Admin gudang
- Media : Tampilan dan cetak komputer
- Frekuensi : Setiap akhir bulan
- Format : Lampiran D-2
3. Nama Dokumen : Permintaan barang pusat
- Fungsi : Sebagai permintaan barang
- Sumber : Pimpinan cabang
- Tujuan : Admin gudang
- Media : Tampilan dan cetak komputer
- Frekuensi : Setiap akhir bulan
- Format : Lampiran D-3

## 4.2. Perancangan prototype

Pada perancangan lunak ini ada enam atribut, yaitu ERD, LRS, Spesifikasi File, Class Diagram, Sequence Diagram, dan Spesifikasi Hardware serta Software.

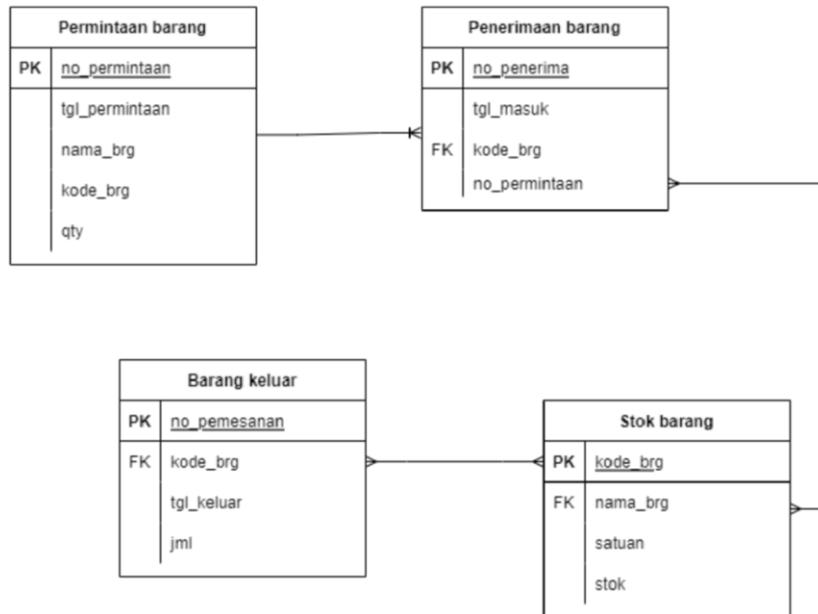
### 1. Entity Relationship Diagram



Gambar IV.8

*Entity Relationship Diagram* Persediaan Barang Berbasis Web

## 2. Logical Record Structure



Gambar IV.9

*Logical Record Structure Persediaan Barang Berbasis Web*

#### 4.2.1. Spesifikasi File

##### 1. Spesifikasi File Tabel Permintaan Barang

Nama Database	: db_persediaan
Akronim	: Permintaan_barang
Fungsi	: Untuk permintaan barang ke pusat
Tipe File	: File master
Organisasi File	: <i>Indexed sequential</i>
Akses File	: Pimpinan cabang
Media	: <i>Harddisk</i>
Panjang Record	: 128 KB
Kunci File	: no_permintaan
<i>Software</i>	: <i>MySQL</i>

Tabel IV.3

## Spesifikasi File Tabel Permintaan Barang

No	Elemen Data	Nama_field	Type	Size	Keterangan
1	Nomer_permintaan	no_permintaan	<i>Int</i>	10	<i>Primary Key</i>
2	Tanggal_permintaan	tgl_permintaan	<i>Date</i>	30	
3	Nama_barang	nama_brg	<i>Varchar</i>	10	
4	Kode_barang	kode_brg	<i>Varchar</i>	3	
5	Quantity	Qty	<i>Int</i>		

## 2. Spesifikasi File Table Penerimaan barang

Nama Database : db\_persediaan

Akronim : Penerimaan\_barang

Fungsi : Untuk menerima barang dari pusat

Tipe File : File master

Organisasi File : *Indexed sequential*

Akses File : Admin gudang

Media : *Harddisk*

Panjang Record : 128 KB

Kunci File : no\_permintaan

Software : *MySQL*

Tabel IV.4  
Spesifikasi File Tabel Penerimaan Barang

No	Elemen Data	Nama_field	Type	Size	Keterangan
1	Nomer_penerima	no_penerima	<i>Int</i>	20	<i>Primary Key</i>
2	Tanggal_masuk	tgl_masuk	<i>Date</i>		
3	Kode_barang	kode_brg	<i>Varchar</i>	10 10	<i>Foriegn Key</i>
4	Nomer_permintaan	no_permintaan	<i>Int</i>	10	<i>Foriegn Key</i>

### 3. Spesifikasi File Tabel Stok Barang

Nama Database : db\_persediaan

Akronim : Stok\_barang

Fungsi : Mengolah data

Tipe File : File master

Organisasi File : *Indexed sequential*

Akses File : Random

Media : *Harddisk*

Panjang Record : 133 KB

Kunci File : kode\_brg

*Software* : *MySQL*

Tabel IV.5

## Spesifikasi File Tabel Stok Barang

No	Elemen Data	Nama_field	Type	Size	Keterangan
1	Kode_barang	kode_brg	<i>Varchar</i>	10	<i>Primary Key</i>
2	Nama_barang	nama_brg	<i>Varchar</i>	30	<i>Foreign Key</i>
3	Satuan Stok	satuan Stok	<i>Varchar</i>	10	
4			<i>Int</i>	5	

## 4. Spesifikasi File Table Barang Keluar

Nama Database : db\_persediaan

Akronim : Barang\_keluar

Fungsi : Mengolah barang keluar

Tipe File : File master

Organisasi File : *Indexed sequential*

Akses File : Random

Media : *Harddisk*

Panjang Record : 128 KB

Kunci File : no\_pemesanan

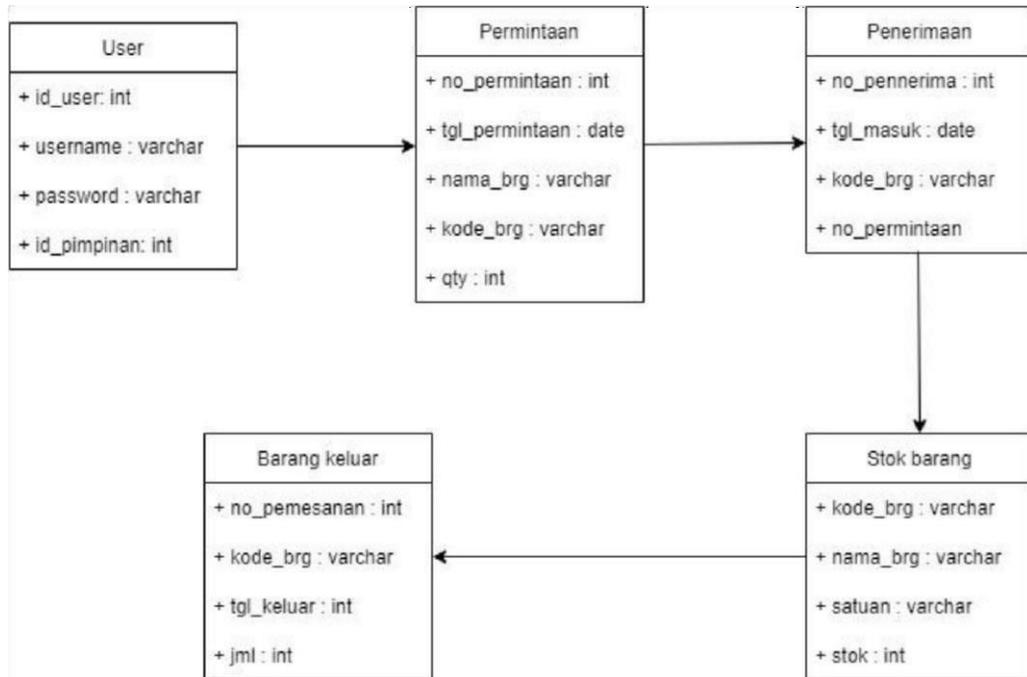
*Software* : *MySQL*

Tabel IV.6

## Spesifikasi File Tabel Barang Keluar

No	Elemen Data	Nama_field	Type	Size	Keterangan
1	Nomer_pemesanan	no_pemesanan	<i>Int</i>		<i>Primary Key</i>
2	Kode_barang	kode_brg	<i>Varchar</i>	10 10	<i>Foreign</i>
3	Tanggal_keluar	tgl_keluar	<i>Date</i>	10	
4	Jumlah	Jml	<i>Int</i>	5	

#### 4.2.2. Class Diagram

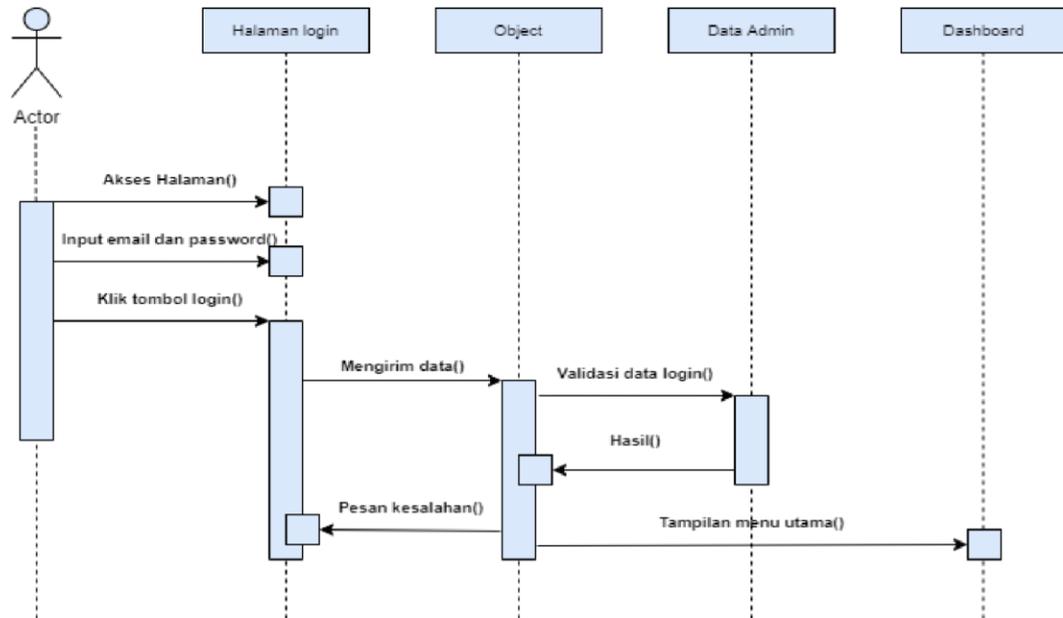


Gambar IV.10

*Class Diagram* Persediaan Barang Berbasis Web

### 4.2.3. Sequence Diagram

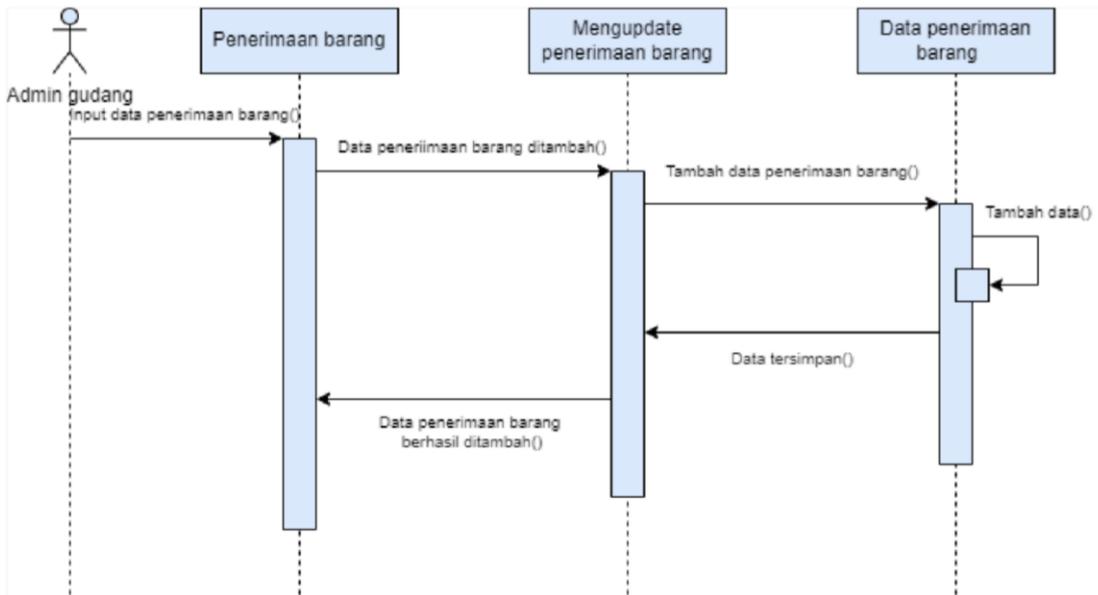
#### A. *Sequence Diagram* Login Persediaan Barang Berbasis Web



Gambar IV.11

*Sequence Diagram* Login Persediaan Barang Berbasis Web

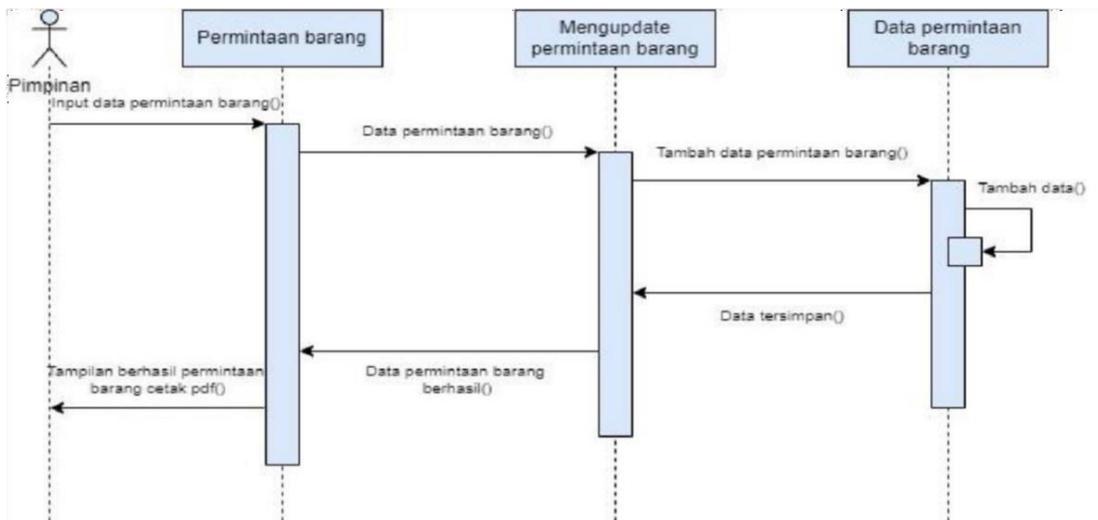
#### B. *Sequence Diagram* Penerimaan Barang



Gambar IV.12

*Sequence Diagram* Penerimaan Barang

C. *Sequence Diagram* Permintaan Barang



Gambar IV.13

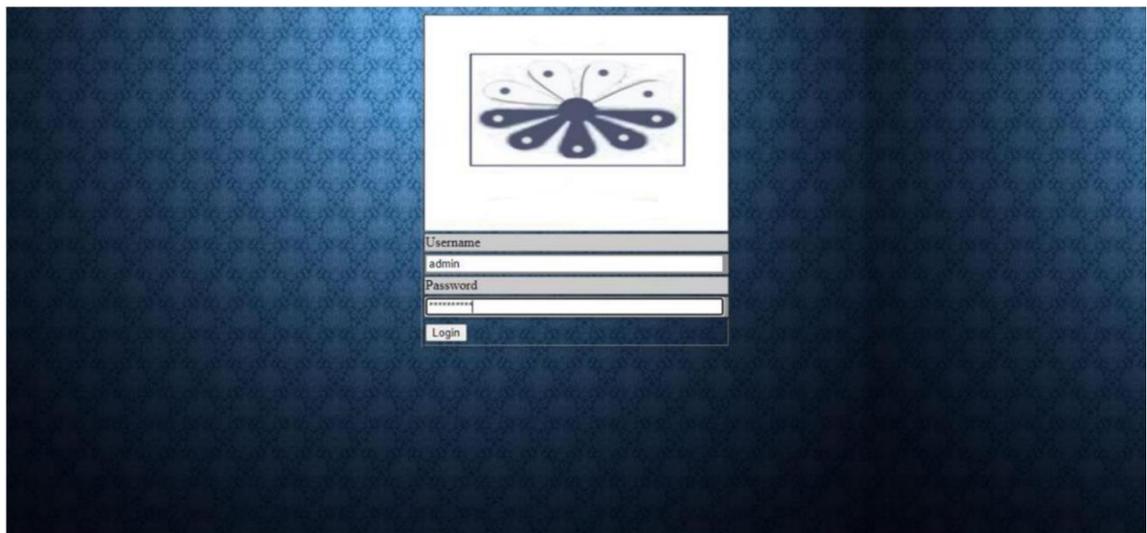
*Sequence Diagram* Permintaan Barang

#### 4.2.4. Rancangan Prototype

*prototype* merupakan bentuk rancangan sistem yang membentuk model dan standar ukuran atau skalabilitas yang akan dikerjakan.

##### 1. Tampilan Login

Pada halaman login ini dapat diakses dengan beberapa akses yang berbeda yaitu Admin Gudang dan Pimpinan Cabang halaman yang berbeda,sesuai dengan hak aksesnya. Dibawah ini adalah halaman login yang akan digunakan pada perancangan program :



Gambar IV.14

Tampilan Halaman *Login*

##### 2. Tampilan Permintaan Barang

Pada halaman permintaan barang digunakan untuk meminta barang yang dibutuhkan yang dapat mengakses adalah pimpinan cabang.

No	Nomor Permintaan	Tanggal permintaan	Nama Barang	Kode Barang	Qty
1.	0145	04-04-2022	Blender Juicer 4 in 1	SBJ013	10
2.	0146	04-04-2022	Magic Kettle	SMK301	10

Cetak Logout

Gambar IV.15

## Tampilan Halaman Permintaan Barang

## 3. Tampilan Penerimaan Barang

Pada halaman penerimaan barang yang dapat mengakses adalah admin gudang berfungsi untuk menyimpan data dan mengupdate barang yang diterima.

No	Nomor Penerimaan	Tanggal Masuk	Kode Barang	Nomor Permintaan
1.	1010	05-04-2022	SBJ013	0145
2.	1010	05-04-2022	SMK301	0146

Simpan Logout

Gambar IV.16

## Tampilan Halaman Penerimaan Barang

## 4. Tampilan Laporan Penerimaan Barang

Pada halaman laporan penerimaan barang yang dapat mengupdate adalah admin gudang dapat di buka setelah klik simpan pada laman penerimaan barang pusat tapi akan

langsung muncul pada halaman pimpinan cabang setelah admin gudang mengupdate data yang masuk.

**Laporan Penerimaan Barang**

No	Nomor Penerimaan	Tanggal Masuk	Kode Barang	Nomor Penerimaan
1.	1010	05/04/2022	SBJ013	0145
2.	1010	05/04/2022	SMK301	0146

Cetak    Kembali

Gambar IV.17

Tampilan Halaman Laporan Penerimaan Barang

## 5. Tampilan Stok Gudang

Pada halaman stok gudang yang dapat mengakses adalah admin gudang berfungsi untuk mengupdate data gudang dan menyimpan laporan gudang.

Permintaan Barang Pusat    Penerimaan Barang Pusat    **Stok Gudang**    Barang Keluar

Tambah Barang

**DATA STOCK GUDANG**

No	Kode Barang	Nama Barang	Satuan	Stok
1.	SBJ013	Blender Juicer 4 in 1	Unit	5
2.	SMK301	Magic Kettle	Unit	5

Simpan    Logout

Gambar IV.18

Tampilan Halaman Stok Gudang

## 6. Tampilan Laporan Stok Gudang

Tampilan laporan stok gudang yang dapat mengelola adalah admin gudang, dan akan muncul pada pada laman pimpinan cabang setelah di update oleh admin gudang.



No	Kode Barang	Nama Barang	Satuan	Stok
1.	SBJ013	Blender Jucer 4 in 1	Unit	5
2.	SMK301	Magic Kettle	Unit	5

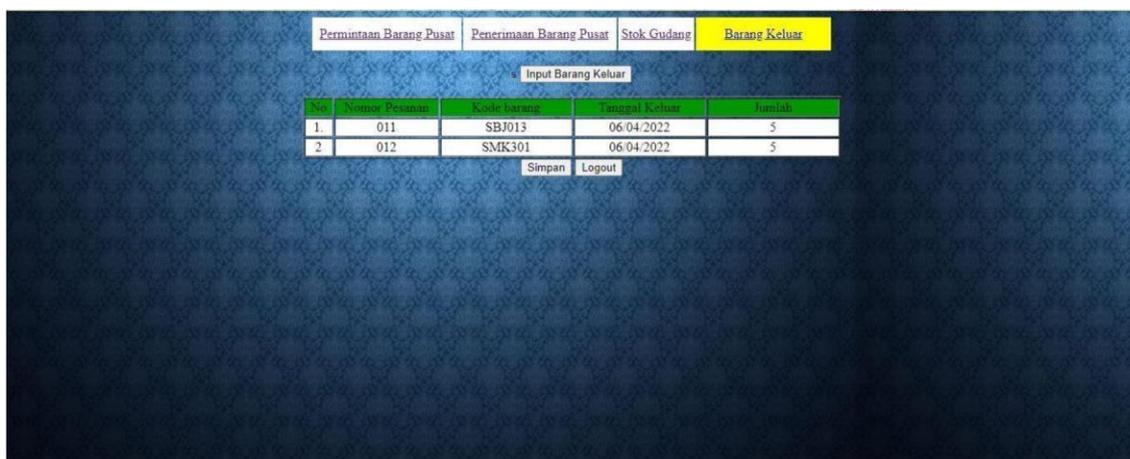
Cetak Kembali

Gambar IV.19

### Tampilan Halaman Laporan Stok Gudang

## 7. Tampilan Barang Keluar

Pada halaman barang keluar yang dapat mengakses adalah admin gudang berfungsi untuk mengelola barang dan membuat laporan barang yang keluar.



No	Nomor Pesanan	Kode barang	Tanggal Keluar	Jumlah
1.	011	SBJ013	06/04/2022	5
2.	012	SMK301	06/04/2022	5

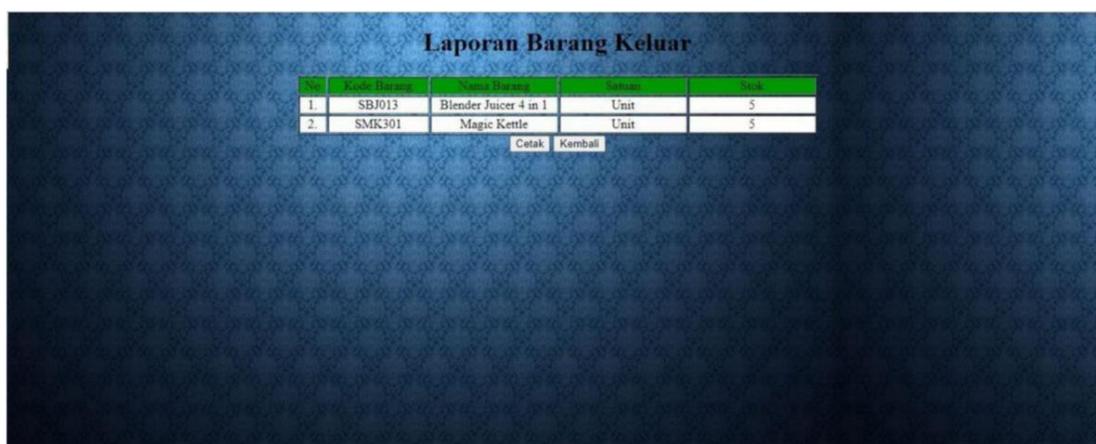
Simpan Logout

Gambar IV.20

### Tampilan Halaman Barang Keluar

## 8. Laporan Barang Keluar

Pada halaman laporan barang berfungsi melihat update barang yang keluar. Yang dapat mengupdate adalah admin gudang.



No	Kode Barang	Nama Barang	Satuan	Stok
1.	SBJ013	Blender Juicer 4 in 1	Unit	5
2.	SMK301	Magic Kettle	Unit	5

Cetak Kembali

Gambar IV.21

Tampilan Halaman Laporan Barang Keluar

## 4.3. Pengujian Rancangan Antarmuka

### 1. Pengujian Back-end

Pengujian rancangan antarmuka dilakukan oleh calon pengguna prototipe. Pengujian antar muka terdiri dari dua macam yaitu pengujian front-end dan pengujian back-end.

Partisipan	Akses Menu	Akses Login	Akses Permintaan Barang	Input Barang Masuk	Input Stok Gudang	Input Barang Keluar
1	√	√	√	√	√	√
2	√	√	√	√	√	√

Tabel IV.7 Hasil pengujian antarmuka front-end

3	√	√	√	√	√	√
4	√	√	√	√	√	√
5	√	√	√	√	√	√

## 2. Pengajuan Back-end

Pengujian antarmuka pada back-end dilakukan oleh calon user back-end. Dalam pengujian ini dilakukan oleh calon administrator web.

Tabel IV.8 Hasil pengujian antarmuka front-end

<b>Partisipan</b>	<b>Akses Menu</b>	<b>Akses Login</b>	<b>Akses Permintaan Barang</b>	<b>Input Barang Masuk</b>	<b>Input Stok Gudang</b>	<b>Input Barang Keluar</b>
1	√	√	√	√	√	√
2	√	√	√	√	√	√

### 4.2.5. Spesifikasi Hardware dan Software

- A. Sistem operasi yang umum digunakan seperti : Microsoft Windows atau Linux (Ubuntu, Fedora, dll)
- B. Aplikasi Bundle web server seperti : xampp, yang terdiri dari beberapa komponen, diantaranya :
  1. Aplikasi Apache Server v2
  2. Aplikasi PHP Server v5
  3. Aplikasi MySQL Server v5
  4. Aplikasi phpMyAdmin v3
- C. Aplikasi Web Browser seperti Mozilla Firefox, Opera Safari, Internet Explore, Google Chrome.

#### 4.4. Jadwal Implementasi

Tabel IV.9 Jadwal Implementasi

NO	KEGIATAN	WAKTU											
		BULAN I				BULAN II				BULAN III			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Penelitian Riset	■	■										
2	Pengumpulan Data		■	■									
3	Analisa Sistem					■	■	■					
4	Perancangan Sistem								■	■	■		
5	Dokumentasi	■	■	■	■	■	■						

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Kesimpulan dari tugas akhir ini adalah untuk mempermudah proses berjalanya persediaan barang, maka dari itu perancangan sistem informasi ini di buat untuk meningkatkan efektifitas pendataan persediaan barang PT. Eudonia Nasional Indonesia. Perancangan sistem informasi ini juga dapat mengelola persediaan barang keluar dan masuk yang bisa di kelola pimpinan atau admin gudang mengatur persediaan barang.

#### **5.2. Saran**

Beberapa saran yang dapat disampaikan penulis terhadap pembangunan sistem infromasi ini adalah :

1. Perlu adanya perawatan terhadap sistem ini agar tidak banyak terjadi kesalahan.
2. Memberikan pelatihan bagi admin gudang dan pimpinan cabang dalam mengoperasikan sistem ini agar tidak terjadi kesalahan pada pengoperasian website ini.
3. Untuk kedepanya diperbanyak fitur yang masih kurang pada sistem ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Josi, A. (2017). Penerapan Metode Prototyping Dalam Membangun Website Desa (Studi Kasus Desa Sugihan Kecamatan Rambang). *Jti*, 9(1), 50–57.
- Larno, S., Razi, M., & Anggraini, P. (2019). Implementasi Website Promosi Dan Penjualan Pada Asosiasi Pedagang Sepatu Dan Tas Kota Padang. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 1(1), 38–46. <https://doi.org/10.47233/jteksis.v1i1.5>
- Nopriandi, H. (2019). Perancangan Sistem Informasi Registrasi Mahasiswa. *Jurnal Teknologi Dan Open Source*, 1(1), 73–79. <https://doi.org/10.36378/jtos.v1i1.1>
- Nurhafida, V. (2020). *Analisis Proses Bisnis Dan Prototyping Online Marketplace Untuk Penyandang Disabilitas*. 9–28. <https://dspace.uui.ac.id/handle/123456789/20385>
- Oktaviani, N., Widiarta, I. M., & Nurlaily. (2019). Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web Pada Smp Negeri 1 Buer. *Jurnal Informatika, Teknologi Dan Sains*, 1(2), 160–168. <https://doi.org/10.51401/jinteks.v1i2.422>
- Pakpahan, S., Fa'atulo Halawa, A., Kunci, K., Informasi, S., & Desa, D. (2020). Sistem Informasi Pengelolaan Dana Desa Pada Desa Hilizoliga Berbasis Web. *Jurnal Teknik Informatika Unika St. Thomas (JTIUST)*, 5(1), 109–117.
- Rahmany, A. N., Putri Sujana, A., & Utoro, R. K. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Game Puzzle pada Pembelajaran Unsur Kimia Berbasis Android. *E-Proceeding of Applied Science*, 7(5), 2379–2393.
- Ridhotulloh, Z. Z., & Sutrisno, J. (2019). Analisa Dan Pemodelan Sistem Informasi Penjualan Sparepart Dan Penyewaan Alat Kontraktor Pada Bengkel Ridho Diesel. *Jurnal IDEALIS*, 1(4), 248–255. <https://jom.fti.budiluhur.ac.id/index.php/IDEALIS/article/view/1167/395>
- Rochman, A., Sidik, A., & Nazahah, N. (2018). Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pembayaran SPP Siswa Berbasis Web di SMK Al-Amanah. *Jurnal Sisfotek Global*, 8(1). <https://doi.org/10.38101/sisfotek.v8i1.170>
- Sidik, A., Mariana, A. R., & Anggraeny, A. R. (2019). Perancangan Sistem Informasi E-Recruitment Guru Studi Kasus di SMK Kusuma Bangsa. *Jurnal Sisfotek Global*, 8(1), 69–74. <https://doi.org/10.38101/sisfotek.v8i1.173>
- Siregar, V. M. M. (2019). Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Pada Sekolah SMA Negeri 4 Pematangsiantar. *It Journal Research and Development*, 3(1), 54–61. [https://doi.org/10.25299/itjrd.2018.vol3\(1\).1899](https://doi.org/10.25299/itjrd.2018.vol3(1).1899)
- Togatorop, P. R., Simanjuntak, R. P., Manurung, S. B., & Silalahi, M. C. (2021).

Pembangkit Entity Relationship Diagram Dari Spesifikasi Kebutuhan Menggunakan Natural Language Processing Untuk Bahasa Indonesia. *Jurnal Komputer Dan Informatika*, 9(2), 196–206.  
<https://doi.org/10.35508/jicon.v9i2.5051>

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### A. Biodata Mahasiswa

NIM : 12190410

Nama Lengkap : Bima Raxy Aliefio

Tempat Tanggal/Lahir: Bekasi, 07 November 2000

Alamat Lengkap : Bumi Anggrek 3 Block N No.53 RT.03 RW.07 Karangsatria,  
Tambun Utara Bekasi

### B. Riwayat Pendidikan

1. SDN Aren jaya 10 Bekasi, Lulus Tahun 2012
2. SMPN 11 Kota Bekasi, Lulus Tahun 2015
3. SMK Karya Guna Bekasi, Lulus Tahun 2018

Bekasi, 5 Juli 2024



Bima Raxy Aliefio



Jl. Raya Setu, Gg. Tiga Sekawan II No.10 RT 01 RW 09, Kampung Telajung  
Cikarang Barat, Bekasi, Jawa Barat, 17530

Bekasi, 05 November 2023

Nomor: 2454/Umum/Bks/A/1384

Lamp : -

Perihal: Riset/PKL Mahasiswa Univ Bina Sarana Informatika Bekasi

Kepada :

Yth.pimpinan Universitas Bina Sarana  
Informatika Di Bekasi

Berdasarkan surat permohonan izin Riset/PKL, dengan ini PT Eudonia Nasional  
Indonesia menerangkan bahwa :

Nama : Bima Raxy Aliefio  
Nim : 12190410  
Kampus : Universitas Bina Sarana Informatika

Adalah benar Mahasiswa Universitas Bina Sarana Informatika yang saat ini  
sudah selesai melaksanakan Riset/PKL di PT. Eudonia Nasional Indonesia  
terhitung tanggal 08 November 2023 sampai dengan 10 Desember 2023.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk diketahui adanya.

Pimpinan Unit

Yoko Malau

**DAFTAR LAMPIRAN**

## 1. Laporan Permintaan Barang pusat

No	Nomor Permintaan	Tanggal Permintaan	Nama Barang	Kode Barang	Qty
1	1405	05/07/2024	Blender Juice 4 in 1	SBJ013	10
2	1406	05/07/2024	Magic Kettle	SMK301	10
3	1407	05/07/2024	Wajan	SBJ014	10
4	1408	05/07/2024	Spatula	SMK302	10

## 2. Laporan Penerimaan Barang

No	Nomor Penerima	Tanggal Permintaan	Kode Barang	Nomor Permintaan	Qty
1	1010	05/07/2024	SBJ013	1405	10
2	1010	05/07/2024	SMK301	1406	10
3	1010	05/07/2024	SBJ014	1407	10
4	1010	05/07/2024	SMK302	1408	10

## 3. Laporan Barang Keluar

No	Nomor Pesanan	Kode Barang	Tanggal Keluar	Jumlah
1	110	SBJ013	06/07/2024	5
2	111	SMK301	06/07/2024	5

## 4. Hasil Pengecekan Turnitin

BAB 1 - BAB IV.docx			
ORIGINALITY REPORT			
<b>25%</b>	<b>24%</b>	<b>10%</b>	<b>8%</b>
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS
PRIMARY SOURCES			
<b>1</b>	<b>repository.bsi.ac.id</b> Internet Source		<b>14%</b>
<b>2</b>	<b>123dok.com</b> Internet Source		<b>3%</b>
<b>3</b>	<b>repository.nusamandiri.ac.id</b> Internet Source		<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>adoc.pub</b> Internet Source		<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>docplayer.info</b> Internet Source		<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>Submitted to Keimyung University</b> Student Paper		<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>Submitted to Morgan Park High School</b> Student Paper		<b>&lt;1%</b>
<b>8</b>	<b>repo.unand.ac.id</b> Internet Source		<b>&lt;1%</b>
<b>9</b>	<b>Fiqri Fakhrizal Rizal, Rama Sari Fahwi.</b> <b>"Perancangan Sistem Informasi Pendataan</b> <b>Pelanggan Wifi Berbasis Website Pada PT</b>		<b>&lt;1%</b>