

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

PRAKTIK KERJA LAPANGAN

**APLIKASI *INVENTORY* BARANG BERBASIS *WEBSITE* UNTUK
DIVISI *GENERAL AFFAIR* DALAM PENDATAAN
BARANG PT. GED LINTAS INDONESIA**



**Diajukan Oleh :
MUHAMAD HADI SAPUTRA
021200015**

**Diajukan Sebagai Syarat Menyelesaikan Mata Kuliah Praktik Kerja Lapangan
dan Syarat Penyusunan Skripsi**

**PALEMBANG
2023**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

PRAKTIK KERJA LAPANGAN

**APLIKASI *INVENTORY* BARANG BERBASIS *WEBSITE* UNTUK
DIVISI *GENERAL AFFAIR* DALAM PENDATAAN
BARANG PT. GED LINTAS INDONESIA**



**Diajukan Oleh :
MUHAMAD HADI SAPUTRA
021200015**

**Diajukan Sebagai Syarat Menyelesaikan Mata Kuliah Praktik Kerja Lapangan
dan Syarat Penyusunan Skripsi**

**PALEMBANG
2023**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING PRAKTIK KERJA LAPANGAN

NAMA : MUHAMAD HADI SAPUTRA
NOMOR POKOK : 021200015
PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI
JENJANG PENDIDIKAN : STRATA SATU
JUDUL : APLIKASI *INVENTORY* BARANG
BERBASIS *WEBSITE* UNTUK
DIVISI
GENERAL AFFAIR DALAM
PENDATAAN
BARANG PT. GED LINTAS
INDONESIA

Tanggal : 03 Juli 2023
Pembimbing

Mengetahui,
Rektor

Yayuk Ike Meilani, S.Kom., M.Kom.
NIDN : 0224059102

Benedictus Effendi, S.T., M.T.
NIP : 09.PCT.13

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI PRAKTIK KERJA LAPANGAN

NAMA : MUHAMAD HADI SAPUTRA
NOMOR POKOK : 021200015
PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI
JENJANG PENDIDIKAN : STRATA SATU
JUDUL : APLIKASI *INVENTORY* BARANG
BERBASIS *WEBSITE* UNTUK
DIVISI
GENERAL AFFAIR DALAM
PENDATAAN
BARANG PT. GED LINTAS
INDONESIA

Tanggal : 13 Juli 2023

Penguji 1

Yesi Sriyeni, S.Kom., M.Kom.
NIDN : 0218038904

Tanggal :13 Juli 2023

Penguji 2

Jaka Purnama, S.Kom.,
M.Kom.
NIDN : 0219089401

Menyetujui,
Rektor

Benedictus Effendi, S.T., M.T.
NIP : 09.PCT.13

MOTTO :

Terima tantangan, ubah apa yang bisa kamu usahakan, belajar dari kesalahan kemarin, rangkul yang masih ada dan ambil langkah yang bisa upgrade kualitas diri kita.

(Muhamad Hadi Saputra)

Kupersembahkan kepada :

- *Kedua orang tuaku yang kucintai.*
- *Saudara kandung yang kubanggakan.*
- *Dosen pembimbing Praktik Kerja Lapangan, Ibu Yayuk Ike Meilani, S.Kom., M.Kom.*
- *Para pendidik yang terhormat*
- *Teman seperjuangan*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dengan judul “**Aplikasi Inventory Barang Berbasis Website Untuk Divisi General Affair Dalam Pendataan Barang PT. GED Lintas Indonesia**”. Adapun tujuan penulisan laporan Praktik Kerja Lapangan tersebut adalah sebagai bentuk laporan terhadap apa yang penulis kerjakan di perusahaan PT. GED Lintas Indonesia. Sebagai rasa syukur dan hormat, melalui kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Rektor Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech Bapak Benedictus Effendi, S.T., M.T.
2. Ketua Program Studi Sistem Informasi Ibu Dini Hari Pertiwi, S.Kom., M.Kom.
3. Dosen Pembimbing Praktik Kerja Lapangan Ibu Yayuk Ike Meilani, S.Kom., M.Kom.
4. Pembimbing Lapangan Praktik Kerja Lapangan Bapak Fajarullah Alfian.
5. Serta semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian laporan Praktik Kerja Lapangan ini.

Penulis menyadari bahwa didalam laporan ini masih terdapat kekurangan, maka dari itu sebuah kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk penyempurnaan laporan Praktik Kerja Lapangan ini kedepannya. Demikian kata pengantar yang dapat disampaikan oleh penulis semoga bermanfaat dan berguna bagi kita semua, Terima kasih

Palembang, 03 Juli 2023

Muhamad Hadi Saputra

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
HALAMAN MOTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Ruang Lingkup PKL	4
1.3. Tujuan dan Manfaat PKL	5
1.3.1. Tujuan PKL	5
1.3.2. Manfaat PKL	6
1.4. Tempat dan Waktu Pelaksanaan PKL	7
1.4.1. Tempat Pelaksanaan PKL	7
1.4.2. Waktu Pelaksanaan PKL	7
1.5. Teknik Pengumpulan Data	7
1.5.1. Teknik Wawancara	7
1.5.2. Observasi	8
1.5.3. Studi Pustaka	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Landasan Teori	10

2.1.1. <i>Website</i>	10
2.1.2. <i>PHP (Hypertext Preprocessor)</i>	11
2.1.3. <i>Codeigniter</i>	11
2.1.4. <i>PostgreSQL</i>	12
2.1.5. <i>Basis Data</i>	13
2.1.6. <i>Inventory</i>	13
2.1.7. <i>Stock Opname</i>	14
2.1.8. <i>Alat Bantu Pemodelan Pengembangan Sistem</i>	14
2.1.9. <i>Use Case Diagram</i>	16
2.1.10. <i>Activity Diagram</i>	21
2.1.11. <i>Sequence Diagram</i>	22
2.1.12. <i>Class Diagram</i>	26
2.2. <i>Gambaran Umum Perusahaan</i>	28
2.2.1. <i>Sejarah Perusahaan</i>	28
2.2.2. <i>Visi dan Misi Perusahaan</i>	30
2.2.3. <i>Struktur Organisasi dan Uraian Tugas Wewenang</i>	30
2.2.4. <i>Uraian Kegiatan</i>	42
BAB III PEMBAHASAN	
3.1. <i>Hasil Pengamatan</i>	44
3.1.1. <i>Prosedur Yang Berjalan</i>	44
3.2. <i>Evaluasi dan Pembahasan</i>	47
3.2.1. <i>Evaluasi</i>	47
3.2.2. <i>Pembahasan</i>	48
BAB IV PENUTUP	
4.1. <i>Kesimpulan</i>	97

4.2. Saran	97
DAFTAR PUSTAKA	xiv
HALAMAN LAMPIRAN.....	xv

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Diagram Unified Modeling Language (UML) 2.5.1</i>	16
Gambar 2.2 <i>Perjalanan Perkembangan PT. GED Lintas Indonesia</i>	28
Gambar 2.3 <i>Jangkauan Wilayah PT. GED Lintas Indonesia</i>	29
Gambar 2.4 <i>Struktur Organisasi PT. GED Lintas Indonesia</i>	31
Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i> <i>Prosedur yang Berjalan</i>	45
Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram</i> <i>yang diusulkan</i>	49
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> <i>IT Development</i>	52
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> <i>Staff GA</i>	53
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> <i>Head GA</i>	54
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> <i>mengelola Management User</i>	55
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> <i>Mengelola Jenis Barang</i>	56
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> <i>Mengelola Satuan Barang</i>	57
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> <i>Mengelola Master Barang</i>	58
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> <i>Mengelola Barang Masuk</i>	59
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> <i>Mengelola Barang Keluar</i>	60
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram</i> <i>Memproses Repeating Stock Opname</i>	61
Gambar 3.13 <i>Sequence Diagram</i> <i>Login</i>	62
Gambar 3.14 <i>Sequence Diagram</i> <i>Mengelola Management User</i>	63
Gambar 3.15 <i>Sequence Diagram</i> <i>Mengelola Jenis Barang</i>	64
Gambar 3.16 <i>Sequence Diagram</i> <i>Mengelola Data Satuan Barang</i>	65
Gambar 3.17 <i>Sequence Diagram</i> <i>Mengelola Data Master Barang</i>	66
Gambar 3.18 <i>Sequence Diagram</i> <i>Mengelola Data Barang Masuk</i>	67
Gambar 3.19 <i>Sequence Diagram</i> <i>Mengelola Data Barang Keluar</i>	68
Gambar 3.20 <i>Sequence Diagram</i> <i>Memproses Reporting Stock Opname</i>	69
Gambar 3.21 <i>Class Diagram</i>	70
Gambar 3.22 <i>Desain Interface</i> <i>Log in</i>	81
Gambar 3.23 <i>Desain Interface</i> <i>Dashboard Staff GA</i>	82
Gambar 3.24 <i>Desain Interface</i> <i>Dashboard IT Development</i>	83
Gambar 3.25 <i>Desain Interface</i> <i>Dashboard Head GA</i>	84

Gambar 3.26 Desain <i>Interface Form Input Management User</i>	85
Gambar 3.27 Desain <i>Interface Form Input Jenis Barang</i>	85
Gambar 3.28 Desain <i>Interface Jenis Barang</i>	86
Gambar 3.29 Desain <i>Interface Form Input Satuan Barang</i>	86
Gambar 3.30 Desain <i>Interface Satuan Barang</i>	87
Gambar 3.31 Desain <i>Interface Form Input Master Barang</i>	87
Gambar 3.32 Desain <i>Interface Master Barang</i>	88
Gambar 3.33 Desain <i>Interface Form Input Barang Masuk</i>	88
Gambar 3.34 Desain <i>Interface Aktivitas Barang Masuk</i>	89
Gambar 3.35 Desain <i>Interface Form Input Barang Keluar</i>	89
Gambar 3.36 Desain <i>Interface Aktivitas Barang Keluar</i>	90
Gambar 3.37 Desain <i>Interface Aktivitas Reporting Stock Opname</i>	90
Gambar 3.38 Desain <i>Interface Export Excel Stock Opname Barang Masuk</i> ...	91
Gambar 3.39 Desain <i>Interface Export PDF Aktivitas Barang Masuk</i>	92
Gambar 3.40 Tampilan <i>Interface Halaman Login</i>	92
Gambar 3.41 Tampilan <i>Interface Halaman Dashboard Staff GA</i>	93
Gambar 3.42 Tampilan <i>Interface Halaman Jenis Barang</i>	93
Gambar 3.43 Tampilan <i>Interface Halaman Satuan Barang</i>	94
Gambar 3.44 Tampilan <i>Interface Halaman Master Barang</i>	94
Gambar 3.45 Tampilan <i>Interface Halaman Barang Masuk</i>	95
Gambar 3.46 Tampilan <i>Interface Halaman Barang Keluar</i>	95
Gambar 3. 47 Tampilan <i>Interface Halaman Reporting Stock Opname</i>	96

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol Use Case Diagram	17
Tabel 2.2 Simbol-Simbol <i>Activity Diagram</i>	21
Tabel 2.3 Simbol-Simbol <i>Sequence Diagram</i>	23
Tabel 2.4 Simbol-Simbol <i>Class Diagram</i>	27
Tabel 3.1 Tabel <i>Users</i>	72
Tabel 3.2 Tabel <i>Employee</i>	72
Tabel 3.3 Tabel <i>Department</i>	73
Tabel 3.4 Tabel <i>Position</i>	74
Tabel 3.5 Tabel <i>Job Level</i>	74
Tabel 3.6 Tabel <i>Branch</i>	75
Tabel 3.7 Tabel <i>System GED</i>	76
Tabel 3.8 Tabel <i>Item Type</i>	76
Tabel 3.9 Tabel <i>Item Unit</i>	78
Tabel 3.10 Tabel <i>Master Item</i>	78
Tabel 3.11 Tabel <i>Item In</i>	79
Tabel 3.12 Tabel <i>Item Out</i>	80

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1. *Form* Topik dan Judul (*Fotocopy*)
2. Lampiran 2. Surat Balasan dari Perusahaan (*Fotocopy*)
3. Lampiran 3. *Form* Konsultasi (*Fotocopy*)
4. Lampiran 4. Surat Pernyataan (*Fotocopy*)
5. Lampiran 5. *Form* Nilai dari Perusahaan (*Fotocopy*)
6. Lampiran 6. *Form* Absensi dari Perusahaan (*Fotocopy*)
7. Lampiran 7. *Form* Kegiatan Harian PKL(*Fotocopy*)
8. Lampiran 8. *Form* Revisi (Asli)

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Saat ini teknologi pada dasarnya diciptakan untuk memudahkan pekerjaan manusia dan sudah digunakan disemua segi kehidupan manusia karena menurut Cholik (2021) teknologi informasi mendukung untuk melakukan pengolahan data seperti memproses, memperoleh, mengumpulkan, memanipulasi data dengan berbagai cara dengan tujuan untuk menghasilkan informasi yang berkualitas yaitu informasi yang relevan, akurat, tepat waktu, dan dimanfaatkan untuk keperluan pribadi, bisnis, pemerintahan, dan menjadi informasi yang strategis untuk pengambilan keputusan.

PT. GED Lintas Indonesia berdiri sejak tahun 1995 pada awalnya hanya menjalankan usaha dibidang jasa pengiriman barang melalui udara dengan *door to door service* dengan merek dagang “*Garuda Express Delivery*” atau lebih dikenal dengan “GED”. Sekarang seiring dengan waktu PT. GED Lintas Indonesia sudah mulai berkembang dan menjadi perusahaan jasa yang menyediakan layanan pengiriman barang dan *cargo* via darat, laut, serta udara dengan jangkauan keseluruh wilayah Indonesia.

Sebagai perusahaan yang bergerak pada bidang jasa pengiriman barang yang bertanggung jawab atas penyimpanan, pengangkutan, dan pengiriman barang, terdapat beberapa barang yang akan dibeli untuk disimpan didalam gudang, kemudian barang tersebut akan digunakan untuk memenuhi

kebutuhan operasional pengiriman barang yaitu kebutuhan barang untuk melakukan *packing* barang. Hal tersebut terdapat sebuah proses aktivitas barang masuk dan barang yang dikeluarkan dari gudang penyimpanan, sehingga perusahaan harus melakukan pengelolaan *inventory* barang, dengan tujuan supaya perusahaan dapat mengoptimalkan persediaan barang seperti selalu memiliki stok barang yang cukup dan sesuai dengan kebutuhan.

Berdasarkan data yang diberikan oleh divisi *General Affair* kepada penulis, untuk jumlah data barang yang dikelola yaitu sebanyak 34 item barang dengan jumlah penggunaan rata-rata setiap minggu nya yaitu berjumlah 200 sampai 5.500 unit barang dengan jenis dan satuan yang berbeda, dimana barang-barang tersebut untuk memenuhi kebutuhan operasional pengiriman barang yaitu kebutuhan untuk *packing* barang.

Berdasarkan hasil wawancara bersama salah satu *staff General Affair* yang bertanggung jawab atas pendataan *inventory* operasional pengiriman barang mengatakan bahwa, selama ini untuk semua proses pendataannya masih menggunakan cara yang sederhana yaitu menggunakan *form* kertas untuk pendataan *stock opname* keseluruhan *item* barang dan menggunakan kartu stok barang untuk melakukan pendataan jumlah barang masuk, barang keluar, dan sisa barang untuk satu *item* barang, semua pendataan tersebut ditulis menggunakan pulpen, kemudian untuk pembuatan laporan *stock opname*, *staff General Affair* harus melakukan pencarian dan merekap hasil dari semua pendataan yang telah dilakukan, kemudian data tersebut akan diolah menggunakan *Microsoft Office* yaitu *excel*.

Dari penjelasan diatas, terkait proses pendataan *inventory* yang sedang berjalan, proses tersebut terlalu memakan banyak waktu dalam pengerjaannya, kemudian jika penggunaan barang terlalu tinggi, *staff General Affair* sering menemukan masalah terjadinya pengambilan barang oleh *staff* divisi operasional dari gudang tanpa mencatat dan melaporkan kepada divisi *General Affair*, sehingga ketika akan melakukan proses pendataan *stock opname*, dampaknya akan terjadi ketidaksesuaian data antara jumlah barang yang ada digudang dengan jumlah barang yang sudah didata sebelumnya. Kondisi tersebut akan menuntut *staff General Affair* harus melakukan pendataan dan pengecekan secara berulang, sehingga proses pendataan semakin banyak dan menghambat waktu dalam proses menyiapkan laporan.

Oleh karena itu berdasarkan hasil pemaparan diatas, untuk mempermudah divisi *General Affair* dalam melakukan proses pendataan *inventory* barang, dan menyiapkan laporan *stock opname* secara cepat dan akurat dibutuhkan sebuah aplikasi pengelolaan data *inventory*.

Penulis mengangkat permasalahan tersebut dalam penyusunan Laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dengan judul “**Aplikasi Inventory Barang Berbasis Website Untuk Divisi General Affair Dalam Pendataan Barang PT. GED Lintas Indonesia**”.

1.2. Ruang Lingkup PKL

Ruang lingkup aplikasi *inventory* barang berbasis *website* untuk pengembangan versi tahap pertama ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini digunakan untuk pengelolaan *inventory* kebutuhan data barang operasional pengiriman PT. GED Lintas Indonesia yaitu kebutuhan untuk *packing* barang.
2. Sesuai dengan permintaan pertama dari divisi *General Affair*, untuk pengembangan pertama pada aplikasi ini, hanya dapat melakukan proses pendataan berupa *input* dan *output*, belum terdapat proses perhitungan lebih lanjut.
3. Fitur yang tersedia saat ini yaitu pertama dapat melakukan proses *input*, edit, dan hapus data untuk menu jenis barang, satuan barang, dan master barang. Kedua dapat melakukan proses *input* dan *export* data menjadi *file* PDF untuk menu aktivitas barang masuk dan barang keluar. Ketiga dapat melakukan *export* data menjadi *file excel* untuk menu *reporting stock opname*.
4. Aplikasi ini dapat diakses oleh tiga pengguna yaitu tim IT *development*, *staff General Affair* dan *head General Affair*. Tim IT *development* hanya dapat melakukan tambah data *user*. *Staff General Affair* dapat mengakses menu jenis barang, satuan barang, master barang, barang masuk, barang keluar, dan *reporting stock opname*. *Head General Affair* dapat mengakses menu *reporting stock opname* saja karena *head* hanya dapat melakukan proses *export* data *stock opname*.

5. Aplikasi ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP versi 8.1.12 dengan *framework Codeigniter 4.3.2*
6. Untuk manajemen *database* yang digunakan yaitu *PostgreSQL* versi 12.14, yang menggunakan *engine* yang digunakan yaitu LLVM JIT (*Just-In-Time*), dan menggunakan *encoding* UTF-8 dengan *collation English United States.1252* serta menggunakan *library libpq-12.dll*.
7. Aplikasi ini dirancang menggunakan pemodelan UML (*Unified Modeling Language*) menggunakan 4 diagram UML versi 2.5.1 yaitu untuk menggambarkan struktur diagram menggunakan *class diagram*, untuk menggambarkan perilaku sistem menggunakan *activity diagram* dan *use case diagram*, dan untuk menggambarkan interaksi sistem menggunakan *sequence diagram*.

1.3. Tujuan dan Manfaat PKL

1.3.1. Tujuan PKL

Untuk menghasilkan sebuah aplikasi *inventory* barang yang dapat mempermudah divisi *General Affair* dalam melakukan proses pendataan *inventory* barang operasional pengiriman PT. GED Lintas Indonesia dan dapat memproses laporan *stock opname* barang dengan cepat dan akurat.

1.3.2. Manfaat PKL

1.3.2.1. Manfaat Bagi Penulis

1. Dapat menerapkan ilmu pengetahuan yang didapatkan penulis selama proses perkuliahan, selain itu dapat menambah wawasan dan pengalaman bekerja pada sebuah perusahaan pada divisi IT *development*.
2. Sebagai referensi untuk penelitian skripsi dan dapat mengembangkan aplikasi menjadi lebih baik dan lebih bermanfaat.
3. Sebagai syarat menyelesaikan mata kuliah Praktik Kerja Lapangan (PKL).

1.3.2.2. Manfaat Bagi Perusahaan

Untuk mempermudah divisi *General Affair* dalam melakukan proses pendataan *inventory* barang, dan menyiapkan laporan *stock opname* secara cepat dan akurat dibutuhkan sebuah aplikasi pengelolaan data *inventory*.

1.3.2.3. Manfaat Bagi Akademik

1. Dapat dijadikan referensi dan informasi untuk penelitian dan penulisan laporan terkait studi kasus yang sama dimasa yang akan datang.
2. Dapat dijadikan arsip atau dokumen yang dapat memberikan manfaat dalam proses kegiatan perkuliahan mahasiswa Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech.

1.4. Tempat dan Waktu Pelaksanaan PKL

1.4.1. Tempat Pelaksanaan PKL

Lokasi tempat penulis melaksanakan Praktik Kerja Lapangan yaitu di PT. GED Lintas Indonesia, perusahaan yang bergerak di bidang usaha jasa pengiriman barang dan *cargo* yang beralamat di jalan Dr. Soepomo SH No.58 Kecamatan Tebet, Kelurahan Menteng Dalam, Kota Jakarta Selatan.

1.4.2. Waktu Pelaksanaan PKL

Waktu pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan yaitu selama satu bulan, dimulai sejak tanggal 06 Maret 2023 sampai dengan 06 April 2023, dari hari Senin sampai Jum'at. Praktik kerja Lapangan dimulai dari jam 08:00 WIB sampai dengan 17:00 WIB untuk hari senin sampai kamis, untuk hari jum'at dimulai dari jam 08:00 WIB sampai dengan 17:30 WIB.

1.5. Teknik Pengumpulan Data

1.5.1. Teknik Wawancara

Menurut Sudaryono (2015:88) teknik wawancara merupakan teknik cara pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh sebuah informasi secara langsung dari sumbernya. Wawancara digunakan untuk mengetahui hal-hal dari responden dalam jumlah yang sedikit dan secara lebih mendalam.

Penulis melakukan wawancara pada PT. GED Lintas Indonesia dengan Bapak Abdul Halim salah satu *staff* divisi *General Affair* yang bertanggung jawab mengelola *inventory* barang operasional pengiriman pada PT. GED Lintas Indonesia. Wawancara dilakukan dengan tujuan untuk dapat menggali kebutuhan pengguna terkait aplikasi *inventory* yang akan dibuat, serta mengetahui proses pengolahan data *inventory* yang sedang berjalan pada PT. GED Lintas Indonesia.

Hasil wawancara yang dilakukan yaitu divisi *General Affair* ingin menggunakan sebuah sistem yang dapat melakukan proses pendataan *inventory* dan menyiapkan laporan *stock opname* secara akurat dan cepat, kemudian untuk proses pengolahan data *inventory* yang sedang berjalan saat ini, divisi *General Affair* masih menggunakan cara yang sederhana yaitu untuk proses pendataan masih menggunakan *form* kertas dan kartu stok barang serta untuk menyiapkan laporan, *staff General Affair* harus mengumpulkan semua hasil pendataan yang telah dilakukan kemudian baru diolah menggunakan *excel* untuk dijadikan sebagai laporan *stock opname*.

1.5.2. Observasi

Menurut Rosa A.S (2022:22) teknik observasi merupakan teknik pengamatan untuk pengumpulan data terkait kebutuhan perangkat lunak dilakukan dengan cara melakukan pengamatan terhadap proses kerja sebelum perangkat lunak akan dibuat dalam waktu tertentu.

Penulis melakukan observasi dengan mengamati proses pendataan *inventory* yang dilakukan divisi *General Affair*, dan penulis mendapatkan hasil data bagaimana proses masuk dan keluarnya barang operasional pengiriman pada PT. GED Lintas Indonesia.

1.5.3. Dokumentasi

Menurut Sudaryono (2015:92) dokumentasi bermanfaat untuk dapat memperoleh data langsung dari tempat penelitian, seperti peraturan, buku, foto dan data yang relevan dengan penelitian. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya momentum seseorang.

Untuk data yang diberikan dari divisi *General Affair* yaitu SOP pembelian dan pengadaan barang, *form* pendataan *stock opname*, form kertas permintaan barang, *fotocopy* kartu stok barang, *fotocopy* lembar *Purchase Order (PO)*, data vendor, data master barang dan *file excel* data laporan *stock opname*.

1.5.4. Studi Pustaka

Menurut Nina Adlini et al. (2022:2) . Teknik studi pustaka merupakan teknik pengumpulan data dengan cara memahami dan mempelajari teori-teori dari berbagai referensi yang berhubungan dengan penelitian tersebut. Pada teknik tersebut, penulis mengumpulkan beberapa buku dan jurnal penelitian yang berkaitan dengan topik penelitian guna mendukung penulisan laporan Praktik Kerja Lapangan ini.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teori

Pada landasan teori ini akan dibahas mengenai teori-teori yang mendukung dalam penulisan laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini.

2.1.1. *Website*

Menurut Ghozali et al. (2019:15) . *Website* merupakan sebuah wadah yang didalamnya disediakan berbagai macam halaman informasi untuk dapat diakses menggunakan jaringan internet, *website* sering di kunjungi oleh masyarakat luas karena *website* sendiri mempunyai 9 komponen yaitu terdapat gambar, animasi, video, teks dan lain sebagainya.

Menurut Situmorang H. (2019). Jenis *webiste* berdasarkan sifat dibagi menjadi tiga yaitu website dinamis yang mempunyai isi konten selalu berubah setiap saat, kemudian website statis dimana konten nya jarang mengalami perubahan yang belum memanfaatkan penyimpanan *database*. Kemudian untuk manfaat *website* sekarang tidak hanya terbatas pada bidang IT saja , karena menurut Rahmadani et al.(2021:5) *website* sekarang jumlah permintaannya sangat meningkat sehingga bermanfaat juga untuk dibidang lain seperti salah satunya dalam bidang menjalankan sebuah bisnis.

2.1.2. PHP (*Hypertext Preprocessor*)

Menurut Sulistiono (2018:5-6) PHP (*Hypertext Preprocessor*) merupakan bahasa pemrograman yang memiliki tujuan untuk membuat *website* atau situs dinamis dan mengatasi rangkaian bahasa pemrograman antara *client side* dan *server side*, PHP termasuk dalam bahasa *open source* yang dapat digunakan di berbagai mesin.

PHP sangat cocok untuk pengembangan web dan disematkan ke dalam HTML, karena menurut Hidayatullah (2021:257) tujuan utama dari bahasa PHP adalah untuk memungkinkan pengembang web membuat sebuah *website* yang dinamis dengan cepat. PHP memiliki banyak kelebihan yaitu seperti dapat berjalan diberbagai platform, *compatible* dengan berbagai macam web server, mendukung berbagai macam *database* seperti *MySQL*, *PostgreSQL*, *MongoDB*.

Kemudian perjalanan PHP dimulai pada tahun 1994 yang dikembangkan oleh Rasmus Lerdorf yang merilis PHP versi pertama pada tahun 1995, kemudian PHP berkembang secara signifikan , sekarang sudah banyak yang menggunakan PHP mulai dari versi 7, karena versi tersebut dapat *support* dengan *framework* PHP seperti *codeigniter*.

2.1.3. Codeigniter

Menurut Sulistiono (2018:17). *Codeigniter* adalah sebuah *software open source* yang berupa kerangka kerja atau biasa dikenal dengan *framework* untuk membangun sebuah *website* menggunakan bahasa

pemrograman PHP, dan menggunakan metode MVC (*Model, View, Controller*).

Menurut Hidayatullah (2021:345) *codeigniter* pertama kali diperkenalkan pada tanggal 28 Februari 2006 yang dikembangkan oleh ElishLab yang merupakan produk ketiga dan sebuah perusahaan pengembangan perangkat lunak yang berbasis di Santa Barbara, *California*. Kemudian *codeigniter* ditulis menggunakan banyak *libraries, helpers, dan sub component* dari basis kode *ExpressionEngine*. Sekarang *codeigniter* sudah mulai berkembang hingga saat ini sudah berada di versi 4.3.6 dimana perubahan ini tentunya sudah menjadikan *codeigniter* menjadi lebih lengkap dan lebih baik dari versi sebelumnya.

2.1.4. PostgreSQL

Menurut Rasyid & Goenawan (2022) . *PostgreSQL* merupakan sistem basis data relasional objek *open source* yang menggunakan dan memperluas bahasa SQL dan dikombinasikan dengan banyak fitur yang aman dalam melakukan penyimpanan dan mengukur beban kerja yang paling rumit.

Menurut Haryanto et al (2023) *PostgreSQL* mempunyai stabilitas yang lebih tinggi, dan *postgreSQL* mendukung hampir semua konsep SQL, kemudian proses *backup* server database *postgreSQL* menggunakan teknik *incremental backup* yang dapat bekerja untuk menyalin semua data yang berubah sejak terakhir kali melakukan *full*

backup dan waktu yang dibutuhkan untuk melakukan *backup* lebih singkat, karena server *database* utama dapat terkoneksi dengan server *backup database* secara *realtime*, ketika server utama dalam keadaan *down*, sehingga server *database backup* akan menggantikan kinerjanya.

2.1.5. Basis Data

Menurut Hidayatullah (2021:176) . Basis Data adalah kumpulan data yang saling berhubungan dan diorganisasikan sedemikian rupa agar suatu saat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah, dan memiliki prinsip utama sebagai pengaturan sebuah data serta memiliki tujuan utamanya yaitu untuk kemudahan dan kecepatan dalam pengambilan kembali data.

Pemanfaatan basis data dilakukan untuk memenuhi beberapa tujuan seperti kecepatan dan kemudaham, efisiensi ruang penyimpanan, keakuratan, ketersediaan, kelengkapan, keamanan, dan dapat digunakan secara bersama-sama. Kemudian untuk manfaatnya antara lain seperti untuk *inventory* dan penjualan seperti perusahaan manufaktur, supermarket, logistik , dan lain lain.

2.1.6. Inventory

Menurut Siyamto (2019:18) . *Inventory* merupakan aktivitas melakukan pengelolaan barang seperti melakukan penyelenggaraan, pengaturan, pencatatan, dan pendaftaran barang yang mengacu pada

semua persediaan barang sumber daya yang digunakan didalam sebuah organisasi.

Sistem inventory barang sangatlah penting dalam suatu perusahaan karena menurut Utomo et al (2021) dengan adanya sistem *inventory* perusahaan dapat mengelola data barang, mendistribusikan barang masuk dan barang keluar secara sistematis, dan dapat menghasilkan informasi yang tepat untuk perusahaan.

2.1.7. Stock Opname

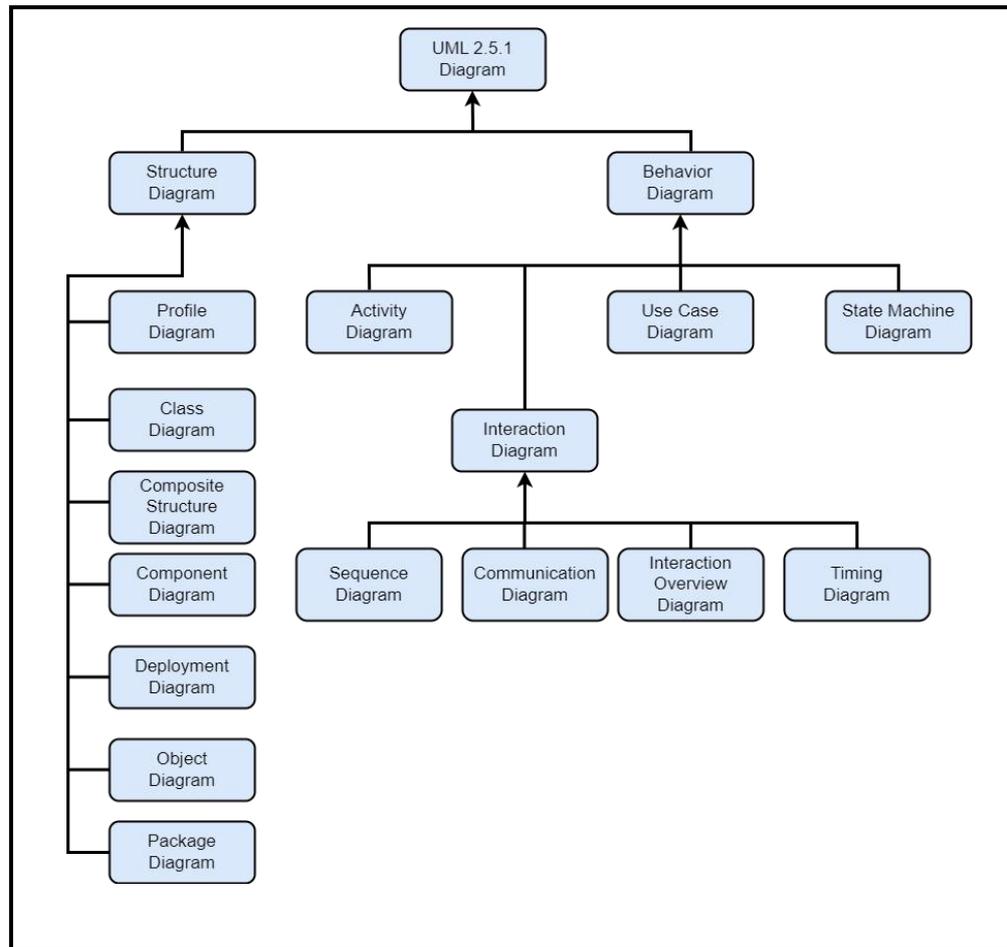
Menurut Jeremi & Herwanto (2021:1616) . *Stock Opname* merupakan aktivitas melakukan pemeriksaan dan pendataan barang perusahaan secara ulang dan menyeluruh dengan tujuan supaya dapat terjaga kualitas dan memaksimalkan kegiatan pengembangan koleksi perusahaan, *stock opname* harus dilakukan secara terstruktur dan terjadwal sehingga akurasi pada sistem dan fisik seimbang. Dengan pelaksanaan *stock opname* perusahaan mendapatkan sebuah manfaat yaitu dapat melakukan kontrol stok barang yang tersedia sehingga dapat mengetahui stok barang yang dimiliki. Kemudian selama kegiatan *stock opname* dilakukan, menurut Akbar et al (2019) aktivitas masuk dan keluarnya barang tidak dapat dilakukan

2.1.8. Alat Bantu Pemodelan Pengembangan Sistem

Pemodelan yang akan digunakan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek, yaitu *Unified Modeling Language* (UML). Menurut Rosa A.S (2022:177-180) UML muncul karena

adanya kebutuhan pemodelan secara visual untuk menguraikan, menggambarkan, membuat, dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak, sehingga dapat diartikan bahwa UML merupakan sebuah bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung.

Pada UML 2.5.1 terdiri dari 13 jenis diagram yang dikelompokkan menjadi 2 kategori, pembagian kategori dan macam-macam diagram tersebut dapat dilihat pada gambar 2.1.



Sumber : (Rosa A.S, 2022:180)

Gambar 2.1 Diagram *Unified Modeling Language (UML) 2.5.1*

Menurut Sari et al. (2022) penggunaan diagram UML pada umumnya hanya digunakan empat buah diagram yaitu *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Sequence Diagram*.

2.1.9. *Use Case Diagram*

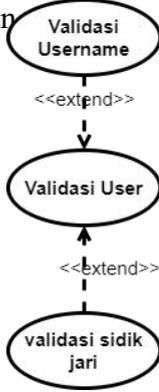
Menurut Rosa A.S (2022:196) . *Use case* diagram merupakan pemodelan untuk menggambarkan perilaku (*behavior*) sebuah sistem yang akan dibuat, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang terdapat didalam sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu. Ada terdapat dua hal utama pada *use*

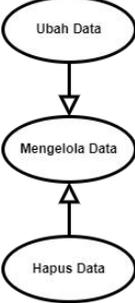
case yaitu aktor yang merupakan orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem, kemudian ada *use case* merupakan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit dan aktor.

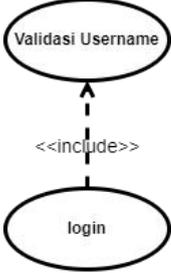
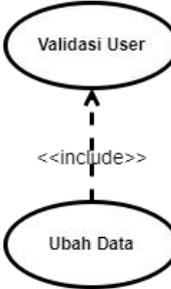
Berikut adalah simbol-simbol *use case diagram* yang dapat dilihat pada tabel 2.1.

Tabel 2.1 Simbol-simbol *Use Case Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Use Case</i>	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau antar aktor, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja diawal <i>frase</i> nama <i>use case</i>
2		<i>Actor / Aktor</i>	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi belum tentu aktor merupakan orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata-kata benda diawal nama aktor
3		<i>Association / Asosiasi</i>	Komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki

No	Gambar	Nama	Keterangan
			interaksi dengan aktor.
4		Ekstensi / <i>extend</i>	<p>Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan itu, mirip dengan prinsip <i>inheritance</i> pada pemrograman berorientasi objek, biasanya <i>use case</i> tambahan memiliki nama depan yang sama dengan <i>use case</i> yang ditambahkan</p>  <p>Arah panah mengarah pada <i>use case</i> yang ditambahkan, biasanya <i>use case</i> yang menjadi <i>extend</i>-nya merupakan jenis yang sama dengan <i>use case</i> yang menjadi induknya.</p>

No	Gambar	Nama	Keterangan
5		Generalisasi / <i>Generalization</i>	<p>Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya misalnya :</p>  <p>Arah panah mengarah pada <i>use case</i> yang menjadi generalisasinya (umum)</p>
6		<i>Include</i>	<p>Relasi <i>use case</i> tambahan sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat untuk menjalankan <i>use case</i> ini.</p> <p>Ada dua sudut pandang yang cukup besar mengenai <i>include</i> di <i>use case</i> :</p> <p><i>Include</i> berarti <i>use case</i> yang ditambahkan akan selalu dipanggil saat <i>use case</i> tambahan dijalankan, misal pada kasus</p>

No	Gambar	Nama	Keterangan
			<p data-bbox="906 383 1018 412">berikut :</p> <div data-bbox="1075 546 1246 819" style="text-align: center;">  <pre> graph BT login((login)) -.-> <<include>> ValidasiUsername((Validasi Username)) </pre> </div> <p data-bbox="906 837 1361 1196"><i>Include</i> berarti <i>use case</i> tambahan akan selalu melakukan pemeriksaan apakah <i>use case</i> yang ditambahkan telah dijalankan sebelum <i>use case</i> tambahan dijalankan misal pada kasus berikut :</p> <div data-bbox="1075 1240 1246 1529" style="text-align: center;">  <pre> graph BT UbahData((Ubah Data)) -.-> <<include>> ValidasiUser((Validasi User)) </pre> </div> <p data-bbox="906 1608 1361 1805">Kedua interpretasi diatas dapat dianut salah satu atau keduanya tergantung pada pertimbangan dan interpretasi yang dibutuhkan.</p>

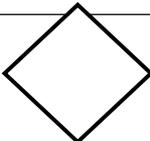
Sumber : Rosa A.S (2022:197-199)

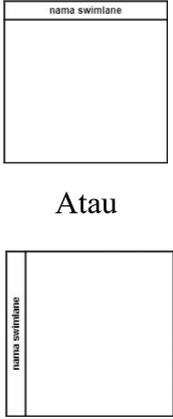
2.1.10. Activity Diagram

Menurut Rosa A.S (2022:203). *Activity diagram* merupakan aliran kerja dari sebuah sistem, proses bisnis, menu yang ada pada perangkat lunak, *activity diagram* menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang sedang dilakukan oleh aktor. Dapat disimpulkan bahwa *activity diagram* adalah aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem.

Berikut adalah simbol-simbol *activity diagram* yang dapat dilihat pada tabel 2.2.

Tabel 2.2 Simbol-Simbol Activity Diagram

No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		Status Awal	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
2.		Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
3.		Percabangan / <i>decision</i>	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
4.		Penggabungan / <i>join</i>	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
5.		Status Akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.

No	Gambar	Nama	Keterangan
6.	 <p style="text-align: center;">Atau</p>	<i>Swimlane</i>	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

Sumber : Rosa A.S (2022:203-204)

2.1.11. *Sequence Diagram*

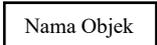
Menurut Rosa A.S (2022:206-207). *Sequence diagram* atau dikenal dengan nama diagram urutan merupakan diagram yang menggambarkan perilaku objek pada *use case* dengan menjelaskan waktu hidup terhadap objek dan mengirimkan pesan dan menerima pesan antar objek. Untuk menggambar diagram urutan atau *sequence* sebelumnya harus mengetahui objek-objek yang terlibat didalam sebuah *use case*, beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinstansiasi menjadi objek.

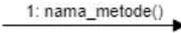
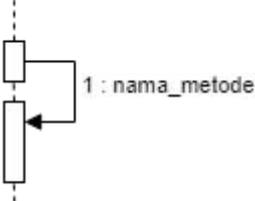
Banyaknya diagram *sequence* yang digambarkan adalah sesuai dengan jumlah pada pendefinisian *use case* yang memiliki proses sendiri atau yang penting semua *use case* yang telah didefinisikan pesan jalan interaksinya sudah ada pada diagram *sequence*, sehingga

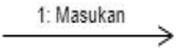
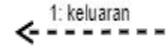
semakin banyak *use case* yang didefinisikan maka diagram *sequence* harus dibuat semakin banyak juga.

Berikut adalah simbol-simbol *sequence* diagram yang dapat dilihat pada tabel 2.3

Tabel 2.3 Simbol-Simbol *Sequence Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		Aktor	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda diawal frase nama aktor.
2.		Garis hidup / <i>lifeline</i>	Menyatakan kehidupan suatu objek.
3.		Objek	Menyatakan objek yang berinteraksi pesan.

No	Gambar	Nama	Keterangan
4.		Waktu aktif	<p>Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan didalamnya, misalnya</p>  <p>Maka cekStatusLogin() dan open() dilakukan didalam metode login().</p>
5.		Pesan tipe <i>call</i>	<p>Menyatakan suatu objek memanggil operasi/metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri.</p>  <p>Arah panah mengarah pada objek yang memiliki operasi atau metode, karena ini memanggil operasi atau metode maka operasi atau metode yang dipanggil harus ada pada diagram kelas sesuai dengan kelas objek yang berinteraksi.</p>

No	Gambar	Nama	Keterangan
6.		Pesan tipe <i>send</i>	Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data/masukkan/informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dikirim.
7.		Pesan tipe <i>return</i>	Menyatakan bahwa suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu, arah panah mengarah pada objek yang menerima kembalian

Sumber : Rosa A.S (2022:207-209)

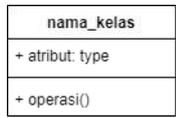
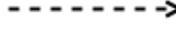
2.1.12. *Class Diagram*

Menurut Rosa A.S (2022:181-182) . *Class diagram* merupakan gambaran struktur dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membuat sebuah sistem, kelas memiliki atribut dan metode atau dikenal dengan operasi. Atribut merupakan variabel-variabel yang dimiliki oleh suatu kelas, sedangkan operasi merupakan fungsi-fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas.

Diagram kelas dibuat dengan tujuan supaya programmer membuat kelas-kelas sesuai rancangan didalam diagram kelas, sehingga dokumentasi perancangan dan perangkat lunak sinkron. Kelas-kelas pada struktur sistem harus dapat melakukan fungsi-fungsi sesuai dengan kebutuhan sistem sehingga pembuat perangkat lunak atau programmer dapat membuat kelas-kelas sesuai dengan perancangan diagram kelas.

Susunan struktur kelas yang baik pada diagram kelas sebaiknya memiliki kelas main atau kelas yang memiliki fungsi awal dieksekusi ketika sistem dijalankan, kemudian ada kelas yang menangani tampilan sistem (*view*), ada kelas yang diambil dari pendefinisian *use case (controller)*, dan ada kelas yang diambil dari pendefinisian data (*model*). Berikut adalah simbol-simbol *class* diagram yang dapat dilihat pada tabel 2.4.

Tabel 2.4 Simbol-Simbol *Class Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		Kelas	Kelas pada struktur sistem.
2.		Asosiasi / <i>association</i>	Relasi antarkelas dengan makna umum, biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
3.		Asosiasi berarah / <i>directed association</i>	Relasi antarkelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
4.		Generalisasi	Relasi antarkelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum-khusus)
5.		Kebergantungan / <i>dependency</i>	Relasi antarkelas dengan makna kebergantungan antarkelas.
6.		Agregasi / <i>aggregation</i>	Relasi antarkelas dengan makna semua-bagian (<i>whole-part</i>).

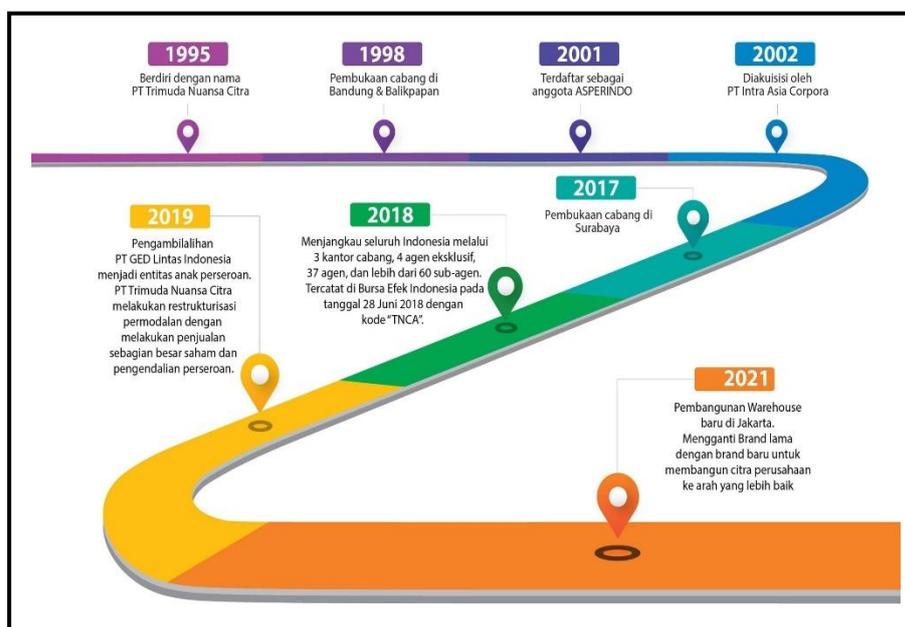
Sumber : Rosa A.S (2022:187)

2.2. Gambaran Umum Perusahaan

Pada subbab ini akan dijelaskan tentang gambaran umum perusahaan PT. GED Lintas Indonesia, mulai dari sejarah perusahaan, visi dan misi perusahaan, dan struktur organisasi beserta uraian tugas dan wewenangnya.

2.2.1. Sejarah Perusahaan

PT. GED Lintas Indonesia adalah perusahaan jasa pengiriman barang dan *cargo* via darat, laut, dan udara dengan jangkauan ke seluruh wilayah Indonesia. PT. GED Lintas Indonesia berdiri pada tahun 1995 pada awalnya menjalankan usaha dibidang jasa pengiriman barang melalui udara dengan *door to door service* dengan merek dagang “*Garuda Express Delivery*” atau lebih dikenal dengan “GED”. Perjalanan perkembangan GED dapat dilihat pada gambar 2.2.

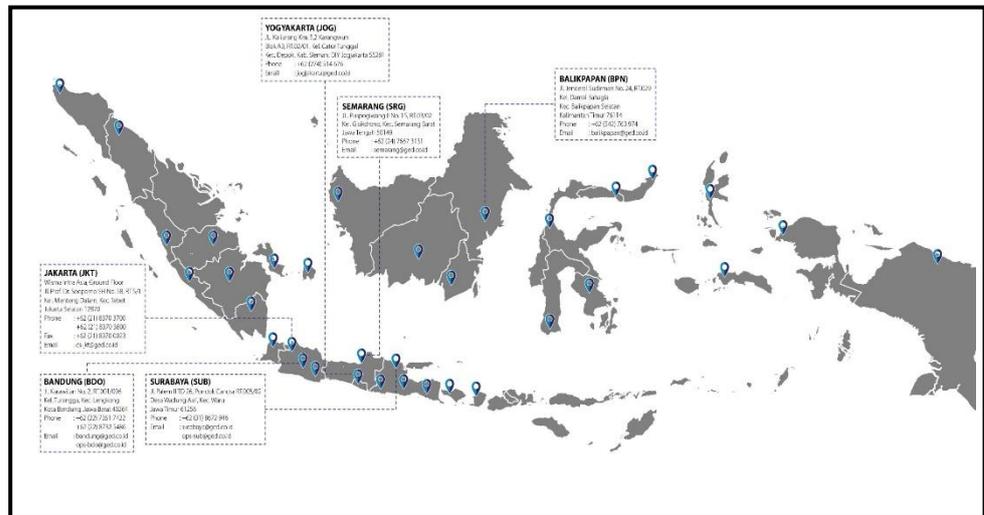


Sumber : <https://ged.co.id/>

Gambar 2.2 Perjalanan Perkembangan PT. GED Lintas Indonesia

PT. GED Lintas Indonesia memiliki jangkauan wilayah keseluruhan Indonesia dengan jaringan 5 kantor cabang yaitu di Bandung, Balikpapan, Surabaya, Semarang, dan Yogyakarta serta memiliki 49 agen daerah dan 61 agen penerusan.

Untuk kantor pusat ada di daerah Jakarta Selatan yang beralamat di Wisma Intra Asia Jl. Prof. Dr. Soepomo SH No.58, kelurahan Menteng Dalam, kecamatan Tebet, Jakarta Selatan. Jangkauan wilayah PT. GED Lintas Indonesia dapat dilihat pada gambar 2.3.



Sumber : <https://ged.co.id/>

Gambar 2.3 Jangkauan Wilayah PT. GED Lintas Indonesia

2.2.2. Visi dan Misi Perusahaan

2.2.2.1. Visi

Menjadi perusahaan logistik kelas Internasional.

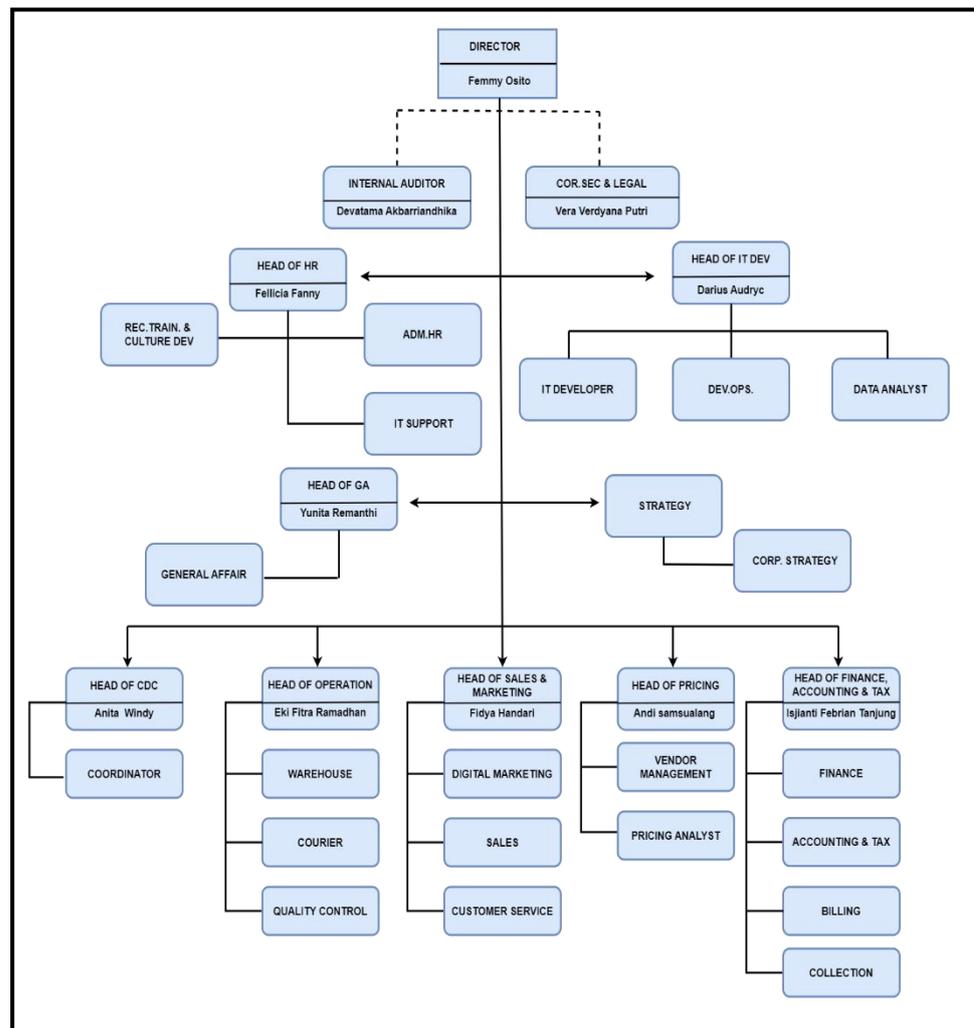
2.2.2.2. Misi

1. Mengelola anak perusahaan dibidang logistik yang teintegrasi dan saling mendukung, dengan mengutamakan menggunakan teknologi terkini
2. Membangun kemitraan yang bersinergi dengan rencana pengembangan bisnis.
3. Mengembangkan sumber daya manusia yang berkualitas dan memiliki kesadaran teknologi yang tertinggi.

2.2.3. Struktur Organisasi dan Uraian Tugas Wewenang

2.2.3.1. Struktur Organisasi

Struktur ogranisasi PT. GED Lintas Indonesia dapat dilihat pada gambar 2.4.



Gambar 2.4 Struktur Organisasi PT. GED Lintas Indonesia

2.2.3.2. Uraian Tugas Wewenang

Pada sub bab laporan ini akan membahas uraian tugas dan wewenang dari masing-masing divisi pada PT. Ged Lintas indonesia yaitu sebagai berikut :

1. *Director*

- a. Menetapkan strategi dan rencana bisnis perusahaan.
- b. Mengelola resiko terkait operasional perusahaan

- c. Merekrut, mengembangkan, dan memimpin karyawan.
- d. Membuat keputusan strategis untuk perusahaan.
- e. Memantau kinerja perusahaan secara teratur.

2. *Internal Auditor*

- a. Bertanggung jawab untuk merencanakan audit internal berdasarkan resiko dan kebutuhan perusahaan.
- b. Melakukan audit internal pada seluruh bagian /aktivitas perusahaan.
- c. Menyusun laporan audit dan menyampaikan laporan hasil audit ke pimpinan perusahaan.
- d. Evaluasi efektivitas sistem pengendalian internal.

3. *Coorporate Secretary & Legal*

- a. Menyiapkan laporan tahunan perusahaan.
- b. Memastikan kelancaran agenda dewan direksi.
- c. Bertanggung jawab atas penyimpanan dokumen legalitas perusahaan asli.
- d. Mengelola administrasi perusahaan seperti pengarsipan dokumen, pembuatan laporan keuangan, dan pembuatan surat.

4. *Head Of Human Resource*

Bertanggung jawab sepenuhnya dalam melakukan koordinasi kegiatan dan fungsi-fungsi *Human Resource*, admin HRD, dan IT *support* agar dapat berjalan sesuai dengan fungsinya.

5. *Administration Human Resource*

- a. Memastikan semua dokumen karyawan baru dan karyawan keluar telah lengkap.
- b. Bertanggung jawab dalam proses *filling* dokumen karyawan.
- c. Bertanggung jawab dalam proses pengumpulan data *non salary items*.
- d. Melakukan proses perhitungan remunerasi karyawan secara teliti dan akurat.
- e. Memastikan perhitungan BPJS TK dan Kesehatan akurat termasuk administrasi peserta BPJS.
- f. Membantu mempersiapkan *payroll by system*.
- g. Bertanggung jawab atas pembuatan *exit clearnce* karyawan yang mengundurkan diri dan habis masa kontrak.

6. *Recruitment Training & Culture Development Human Resource*

- a. Menyiapkan program *inhouse* dan *exhouse training* karyawan.
- b. Bertanggung jawab dalam proses pengumpulan kebutuhan *training* setiap divisi.
- c. Membuat analisa kebutuhan *training* karyawan.
- d. Bertanggung jawab atas perhitungan jam *training* karyawan pertahun.

7. *IT Support*

- a. Bertanggung jawab dan melakukan monitoring untuk pengadaan PC, *e-mail*, printer bagi karyawan.
- b. Bertanggung jawab untuk melakukan pemeliharaan aset seperti PC, printer, *telephone*, dan lain-lain.
- c. Bertanggung jawab dan melakukan monitoring terhadap permintaan karyawan jika ada program yang bermasalah.
- d. *Support* data-data berdasarkan permintaan *user*.

8. *Head Of IT Development*

- a. Memimpin IT perusahaan dan memastikan bahwa setiap anggota tim memiliki tugas yang jelas dan tanggung jawab yang sesuai.
- b. Menyusun dan mengawasi anggaran IT *development*.

- c. Bertanggung jawab dalam proses penarikan dan laporan absensi karyawan baik harian maupun bulanan.
- d. Membuat laporan kemajuan.

9. *IT Developer*

- a. Mengembangkan perangkat lunak dari aplikasi.
- b. Membangun dan mengelola *database* perusahaan.
- c. Menyusun dokumentasi untuk perangkat lunak atau aplikasi yang dibuat.
- d. Mengembangkan dan menerapkan standar pengkodean.
- e. Menjaga kualitas serta menjaga keamanan sistem.
- f. Mengembangkan integrasi API (*Application Programming Interface*).
- g. Memperbarui dan memelihara perangkat lunak.

10. *Dev Ops*

- a. Memberikan kemudahan untuk berkomunikasi dan kolaborasi dengan pengembang, serta memastikan pembaruan *software* dapat diimplementasikan secara efisien.
- b. Memastikan bahwa sistem dapat diakses dan beroperasi dengan baik dan dapat dijalankan

diberbagai lingkungan, seperti lingkungan pengembangan, pengujian, dan produksi.

- c. Menjaga dokumentasi dan pelaporan.

11. Data Analyst

- a. Mengumpulkan data dari berbagai sumber terkait dengan proses pengembangan perangkat lunak, seperti *log* pengembangan, data penggunaan, dan data operasional.
- b. Dapat menganalisis data yang didapatkan dengan menggunakan metode pemodelan data.

12. Head Of General Affair

- a. Melakukan monitoring dalam pengelolaan aset perusahaan dan proses *vendor*.
- b. Monitoring terhadap proses pengadaan dan pembelian barang & jasa.
- c. Monitoring laporan *stock opname* ATK, dan barang operasional.
- d. Memasukkan fasilitas alat kerja pendukung kantor *maintenance* sesuai dengan jadwalnya.
- e. Bertanggung jawab dan melakukan monitoring serta memastikan setiap kegiatan atau acara kantor telah dipersiapkan dengan baik oleh tim GA (*General Affair*).

13. *General Affair*

- a. Melakukan pemantauan dalam mengelola dan pemeliharaan semua aset perusahaan.
- b. Melakukan pemantauan dalam memelihara kepemilikan aset perusahaan.
- c. Melakukan pemantauan kegiatan pengadaan barang.
- d. Melakukan pemantauan dan melakukan proses seluruh tagihan *vendor*.
- e. Melakukan pemantauan dalam melakukan proses penyaringan dan persetujuan perjanjian kontrak kerja sama dengan semua *vendor GA*.
- f. Melakukan pemantauan dalam menyiapkan laporan *stock opname* ATK & kebutuhan operasional pengiriman.

14. *Head Of Central Document Control (CDC)*

- a. Melakukan perencanaan, dan implementasi tujuan strategis keseluruhan dari sistem jaringan organisasi.
- b. Evaluasi dan merekomendasikan perubahan pada persyaratan jaringan saat ini dan masa depan.
- c. Mengembangkan, merencanakan, dan meningkatkan penerapan strategis.
- d. Mengembangkan dan merencanakan rute yang tepat dan *efisien*.

15. Coordinator Central Document Control (CDC).

- a. Bertanggung jawab atas monitoring(supervisi) *team* CDC (*Central Document Control*) agar sesuai dengan *job description* dan Standar Operasional Prosedur (SOP).
- b. Bertanggung jawab atas pelatihan dan pembinaan seluruh *agent* PT. GED Lintas Indonesia agar dalam menjalankan proses *delivery* dan *pickup* dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang telah ditetapkan PT. GED Lintas Indonesia.
- c. *Collect* pelaporan OS (*OutStanding*) secara harian.
- d. Bertanggung jawab atas pelaporan secara mingguan dan bulanan atas OS (*OutStanding*) beserta analisisnya.
- e. Bertanggung jawab untuk melakukan pelaporan *Performance Vendor Trucking (Charter)* secara mingguan dan bulanan.
- f. Bertanggung jawab untuk melakukan pengecekan terhadap tagihan *vendor trucking* apakah *shipment* sudah POD.

16. Head Of Operation

- a. Merencanakan kegiatan operasional secara efektif dan efisien.

- b. Berkoordinasi dengan semua divisi terkait pihak ketiga seperti (*Customer Service, Central Document Control (CDC)* dan *agent*).
- c. Melakukan monitoring dan koordinasi dengan bagian operasional seperti *warehouse*, kurir dan melakukan *quality control*. untuk memastikan agar prosesnya berjalan sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) divisi operasional.
- d. Menjalin komunikasi dan kerjasama yang baik dengan semua *vendor* penerbangan.
- e. *Review* dan melakukan tindakan perbaikan apabila terjadi kendala/*klaim* yang berkaitan dengan operasional.

17. Sales & Marketing

- a. *Follow up customer* baru.
- b. Menjaga *Exiting customer*.
- c. Melakukan rapat bulanan.

18. Customer Service

- a. Melakukan monitoring pengiriman *customer*.
- b. Melakukan proses *closing* dan *report* bulanan.
- c. Menerima dan menindaklanjuti panggilan masuk dari *customer* GED.
- d. *Maintenance customer*.

- e. Memberikan informasi data alokasi pengiriman dari *customer* ke team terkait divisi operasional.
- f. Menerima pelanggan untuk mengirimkan paket.
- g. *Follow Up* pengiriman yang *undelivery*.
- h. Membuat surat permohonan maaf, surat klaim *customer* hingga pengajuan *claim* ke pihak manajemen GED.

19. Pricing

Bertanggung jawab atas penentuan HPJ sesuai dengan komponen komponen biaya yang digunakan sebagai biaya produksi jasa pengiriman dan permintaan harga baik dari *sales, customer servcie* dan *customer*.

20. Vendor Management

- a. Memastikan dan menganalisis kinerja *vendor*.
- b. Melakukan kualifikasi *vendor* baru.
- c. Memperketat pengendalian biaya dan meningkatkan efektifitas dan efisiensi biaya.
- d. Mengembangkan *database* *vendor*.
- e. *Upload* harga *vendor*.

21. Accounting & tax

- a. Melakukan *review entry* kas dan bank
- b. Melakukan *review entry memorial*.

- c. Melakukan *review cost* yang dihasilkan sebelum disampaikan ke manajemen.
- d. Menyusun data memastikan laporan keuangan yang dibutuhkan oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK).
- e. Melayani dan mendampingi pemeriksaan audit keuangan.
- f. Mengatur arsip manual dokumen keuangan perusahaan.

22. Finance

- a. Membuat *budgeting* setiap bulan.
- b. Membuat *daily cashflow* untuk diajukan BOD.
- c. Menjalankan transaksi yang telah disetujui oleh BOD.
- d. Membuat laporan harian kas.
- e. Menjalin komunikasi dengan pihak bank.
- f. Membuat jadwal pembayaran *agent* dan *vendor* yang telah jatuh tempo.
- g. Melakukan verifikasi setiap pengajuan pembelian dari setiap divisi.

23. Billing

- a. Menerima *Hand Over* (HO) POD dari divisi CDC.
- b. Sortir AWB berdasarkan nama, *customer*, dan *account*.
- c. Melakukan pengiriman surat jalan kepada *customer*.
- d. Membuat *softcopy invoice*.

- e. Membuat dan mencetak tagihan berdasarkan kontak kerja sama dengan *customer*.
- f. Proses *invoice* dan *billing*.
- g. Memastikan *invoice* yang dibuat mencapai target.

24. Collection

- a. Rekap data *invoice* dari *billing* yang akan dikirimkan ke *customer*.
- b. Report harian untuk monitoring *invoice*.
- c. Pembuatan *schedule collection* untuk diserahkan ke keuangan/*accounting*.

2.2.4. Uraian Kegiatan

Selama melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT. GED Lintas Indonesia dalam waktu satu bulan mulai dari tanggal 6 Maret 2023 sampai dengan 6 April 2023, penulis ditempatkan pada divisi IT *development* untuk membantu tim IT dalam pembuatan aplikasi *inventory* berbasis *website* untuk divisi *General Affair* untuk pengembangan versi yang pertama. Uraian kegiatan yang dilakukan penulis selama masa Praktik Kerja Lapangan (PKL) yaitu :

1. Melakukan wawancara dengan pembimbing lapangan mengenai permintaan dari divisi *General Affair* untuk dibuatkan aplikasi *inventory* berbasis *website*.

2. Melakukan pengamatan terhadap data-data pendukung dari divisi *General Affair* dan melakukan wawancara dengan bapak Abdul Halim selaku penanggung jawab yang melakukan pendataan *inventory* barang operasional, sehingga penulis dapat mengetahui proses pendataan *inventory* yang sedang berjalan.
3. Memahami dokumen PRD (*Product Requirement Document*) yang disusun oleh *IT development* supaya penulis paham terhadap aplikasi yang ingin dibuat mulai dari tujuan hingga fungsionalitasnya.
4. Mempelajari *tools* dan *framework* yang akan digunakan dalam pembuatan aplikasi *inventory* berbasis *website* ini.
5. Implementasi pembuatan aplikasi *inventory* berbasis *website*.
6. Ikut serta dalam kegiatan *meeting* bersama divisi *General Affair* dan *IT development* yang membahas *progress* pembuatan aplikasi *inventory*.

BAB III

PEMBAHASAN

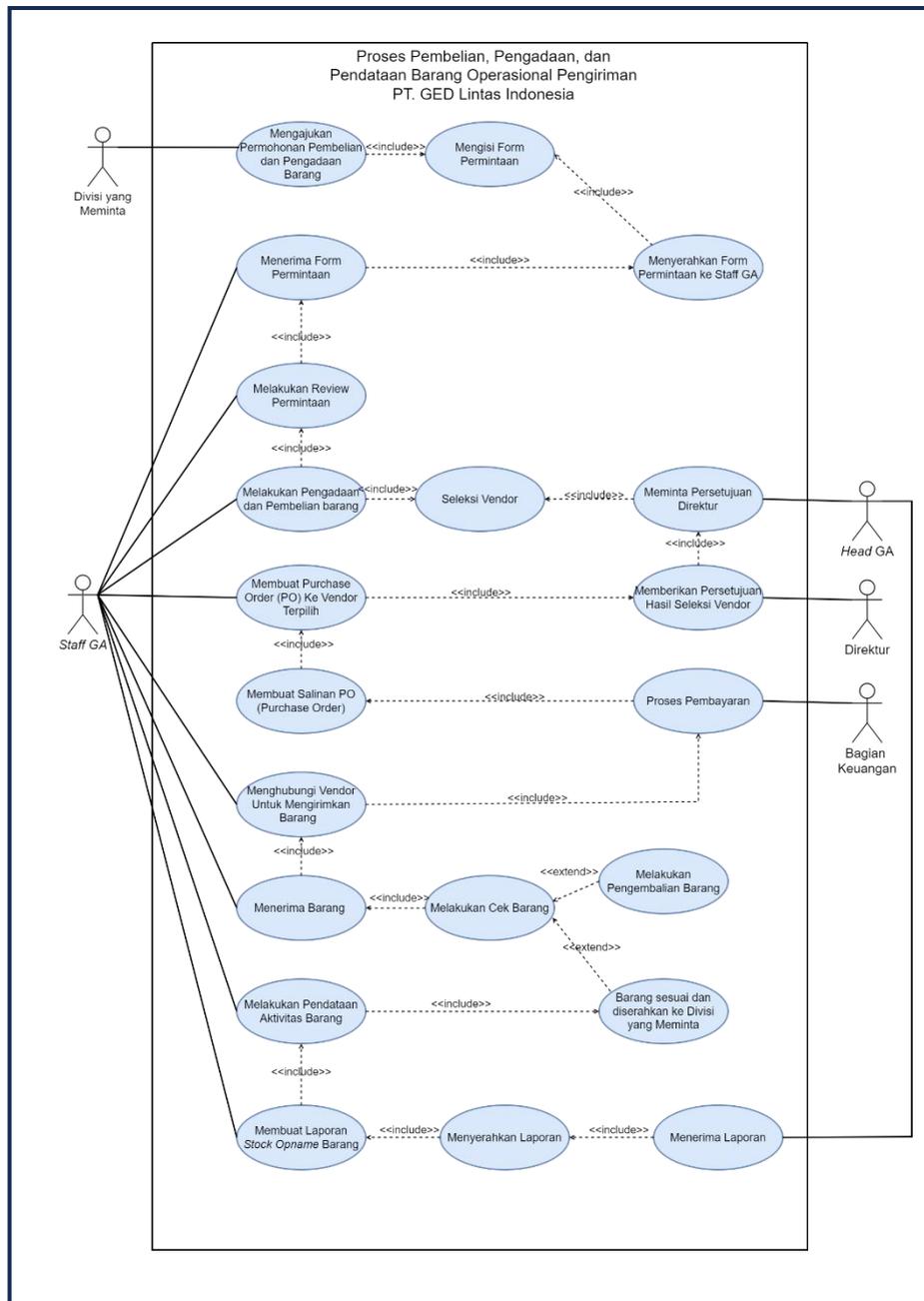
3.1. Hasil Pengamatan

Dari hasil pengamatan yang penulis lakukan selama melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) pada PT. GED Lintas Indonesia, penulis menemukan suatu permasalahan yang dihadapi divisi *General Affair* yaitu masalah pada pendataan *inventory* barang yang masih menggunakan cara yang sederhana yaitu menggunakan *form* kertas untuk melakukan pendataan *stock opname* keseluruhan barang, kemudian menggunakan kartu stok barang untuk pendataan jumlah barang masuk, barang keluar, dan sisa barang yang digunakan untuk satu *item* barang.

Oleh karena itu dengan adanya sebuah aplikasi pengelolaan data *inventory* dapat memudahkan divisi *General Affair* dalam mempercepat proses pendataan barang dan menyiapkan laporan *stock opname* serta divisi *General Affair* dapat melakukan check terhadap proses barang masuk, barang keluar dan sisa terhadap stok barang yang telah digunakan.

3.1.1. Prosedur Yang Berjalan

Adapun prosedur yang berjalan untuk proses pembelian, pengadaan dan pendataan barang operasional pengiriman pada PT. GED Lintas Indonesia dapat dilihat pada *use case* diagram pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Use Case Diagram Prosedur yang Berjalan

Berdasarkan gambar 3.1 dapat dijelaskan :

1. Dimulai dari divisi yang meminta mengajukan permohonan pembelian dan pengadaan barang.

2. Divisi yang meminta harus mengisi *form* permintaan barang, kemudian *form* tersebut akan diserahkan kepada *staff General Affair*.
3. Kemudian *staff General Affair* akan menerima *form* permintaan barang tersebut dan segera melakukan *review* terkait permintaan tersebut.
4. Setelah proses *review* selesai dilakukan, *staff General Affair* akan segera melakukan pembelian dan pengadaan barang melalui seleksi *vendor* yang terbukti bagus produk dan layanannya serta memberikan harga yang kompetitif.
5. Setelah proses seleksi *vendor* selesai, *head General Affair* akan meminta persetujuan kepada direktur terkait *vendor* yang terpilih.
6. Setelah direktur memberikan persetujuan, *staff General Affair* akan membuat *Purchase Order* (PO) ke *vendor* yang terpilih, kemudian memberikan salinan *Purchase Order* (PO) ke bagian keuangan untuk melakukan proses pembayaran.
7. Setelah pembayaran selesai, *staff General Affair* akan menghubungi *vendor* yang terpilih untuk mengirimkan barang sesuai *Purchase Order*(PO) yang dibuat sebelumnya.
8. Kemudian setelah barang dikirimkan dari *vendor*, barang tersebut akan diterima oleh *staff General Affair* dan akan dilakukan pengecekan, apakah barang yang dikirim sudah sesuai

dengan pesanan. Apabila terdapat barang yang tidak sesuai pesanan atau cacat, maka *staff General Affair* akan melakukan pengembalian barang ke *vendor* untuk meminta pergantian barang, tetapi apabila semua barang sudah sesuai pesanan, maka *staff General Affair* akan segera menyerahkan barang ke divisi yang meminta.

9. Setelah barang diserahkan, *staff General Affair* akan melakukan pendataan aktivitas barang, berapa jumlah barang yang masuk dan jumlah barang yang dikeluarkan.
10. Kemudian setelah melakukan pendataan, *staff General Affair* akan membuat laporan *stock opname* barang, dan laporan tersebut akan diserahkan dan diterima oleh *head General Affair* sebagai arsip laporan *stock opname* barang.

3.2. Evaluasi dan Pembahasan

3.2.1. Evaluasi

Adapun permasalahan yang dihadapi pada divisi *General Affair* saat ini yaitu pada bagian pendataan *inventory* barang yang belum terdapat aplikasi pengolahan data *inventory* barang operasional pengiriman pada PT. GED Lintas Indonesia, sehingga proses yang berjalan saat ini semua proses pendataannya masih menggunakan cara yang sederhana yaitu menggunakan *form* kertas, kartu stok barang yang ditulis menggunakan pulpen, kemudian untuk pembuatan laporan *stock opname*, *staff General Affair* harus melakukan

pencarian dan merekap hasil dari semua pendataan yang telah dilakukan, kemudian data tersebut akan diolah menggunakan *Microsoft Office* yaitu *excel*.

Proses tersebut memakan banyak waktu dalam pengerjaannya terutama dalam masalah menyiapkan data laporan *stock opname*, sehingga dari permasalahan tersebut diberikan sebuah solusi yaitu menggunakan sebuah aplikasi yang dapat mempercepat proses pendataan barang dan menyiapkan laporan *stock opname*.

3.2.2. Pembahasan

Dari permasalahan yang terjadi pada divisi *General Affair* pada PT. GED Lintas Indonesia, maka penulis akan membantu membuat aplikasi *inventory* berbasis *website* untuk pengembangan tahap pertama bersama *developer* dari tim *IT development*, untuk memudahkan divisi *General Affair* dalam melakukan pendataan data *inventory* barang operasional pada PT. GED Lintas Indonesia.

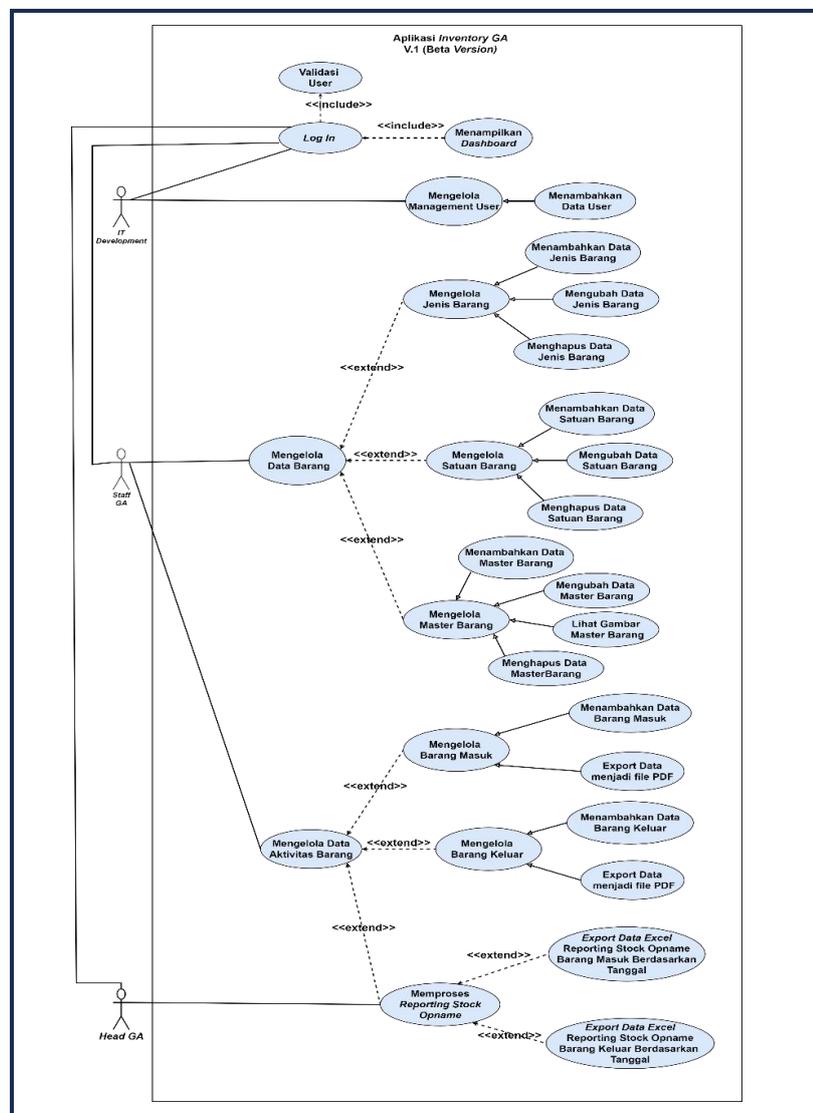
Untuk menggambarkan struktur dan interaksi antara komponen dalam sebuah aplikasi berbasis *website* yang akan dibuat, penulis akan menggambarkan pemodelan visual menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) dengan menggunakan 3 kategori diagram UML versi 2.5.1 antara lain, untuk menggambarkan perilaku sistem menggunakan diagram *use case* dan *activity diagram*.

Kemudian menggunakan *interaction diagram* untuk menggambarkan interaksi sistem yaitu menggambarkan *sequence*

diagram, dan terakhir menggunakan *structure* diagram untuk menggambarkan suatu struktur yaitu menggunakan *class* diagram.

3.2.2.1. Use Case Diagram

Untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam aplikasi *inventory* berbasis *website* tersebut dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu, dapat dilihat pada gambar 3.2 menggunakan diagram *use case*.



Gambar 3.2 Use Case Diagram yang diusulkan

Berdasarkan gambar 3.2 dapat dijelaskan :

1. *IT development* melakukan fungsi *login* dan fungsi validasi *user* akan dijalankan terlebih dahulu untuk melakukan pemeriksaan apakah *username* dan *password valid*, jika *valid* maka akan menampilkan *dashboard*, kemudian *user IT development* dapat mengelola data *management user*, pada fungsi mengelola *management user*, *IT development* bisa menambahkan data *user* baru untuk dapat *login* ke dalam sistem.
2. *Staff GA* melakukan fungsi *login* dan fungsi validasi *user* akan dijalankan terlebih dahulu untuk melakukan pemeriksaan apakah *username* dan *password valid*, jika *valid* maka akan menampilkan *dashboard* dan *user staff GA* dapat mengelola data barang dan data aktivitas barang. Untuk mengelola data barang, *staff GA* dapat menjalankan fungsi mengelola data jenis barang, satuan barang, dan master barang. Pada fungsi mengelola jenis barang, satuan barang, *staff GA* dapat melakukan fungsi menambahkan data, mengubah data, dan menghapus data, untuk fungsi mengelola master barang, *staff GA* dapat melakukan fungsi menambahkan data, mengubah data, melihat gambar dan menghapus data. Kemudian untuk mengelola aktivitas barang, *staff GA* dapat menjalankan fungsi mengelola barang masuk dan barang keluar dimana pada

fungsi mengelola barang masuk dan barang keluar *staff* GA dapat melakukan fungsi menambahkan data dan melakukan *export* data menjadi PDF pada tiap item barang.

Staff GA juga dapat menjalankan fungsi memproses *stock opname* dimana dapat melakukan fungsi *export* data menjadi *file excel* setiap aktivitas barang masuk dan barang keluar.

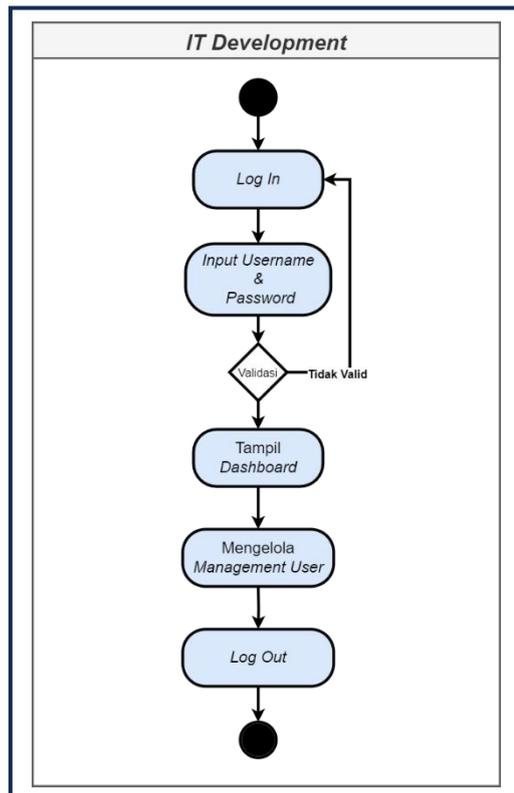
3. *Head* GA melakukan fungsi *login* dan fungsi validasi *user* akan dijalankan terlebih dahulu untuk melakukan pemeriksaan apakah *username* dan *password valid*, jika *valid* maka akan menampilkan *dashboard*. *Head* GA hanya dapat menjalankan fungsi memproses *stock opname* dimana dapat melakukan fungsi *export* data menjadi *file excel* setiap aktivitas barang masuk dan barang keluar.

3.2.2.2. Activity Diagram

Untuk dapat mengetahui aktivitas apa saja yang dapat dilakukan oleh aplikasi *inventory berbasis website* tersebut, bagaimana masing-masing aliran berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana aplikasi tersebut berakhir, semua hal itu dapat digambarkan didalam sebuah diagram aktivitas atau lebih dikenal dengan *activity diagram*.

1. Activity Diagram IT Development

Activity diagram pada IT development dapat dilihat pada gambar 3.3.

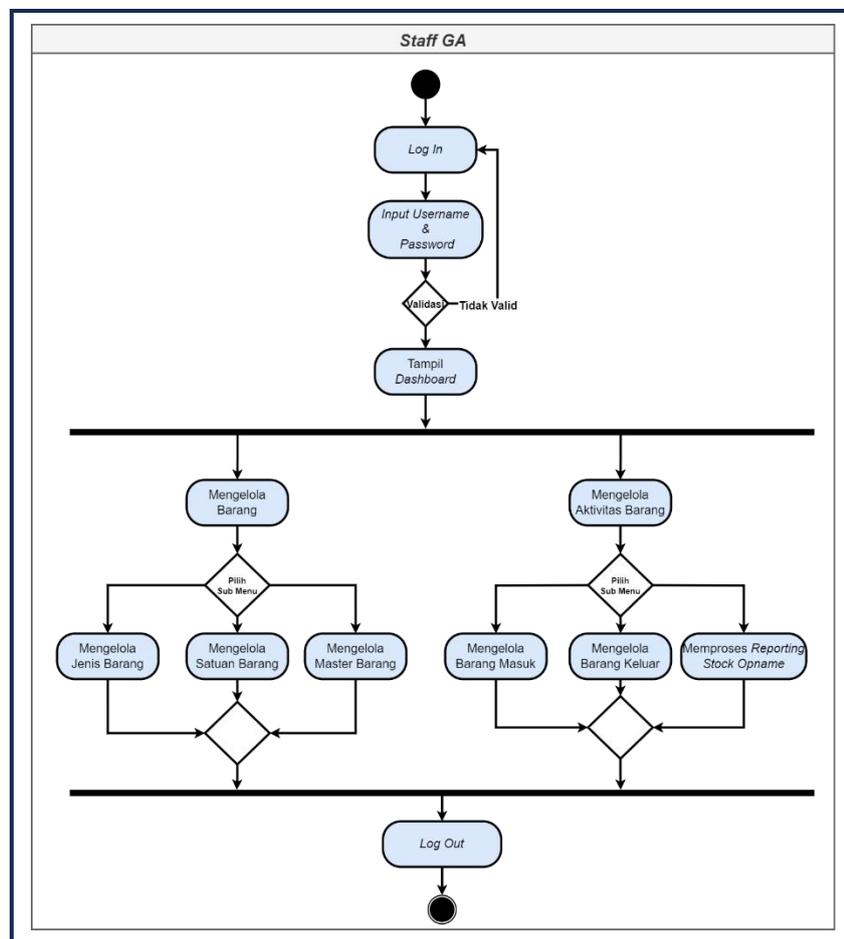


Gambar 3.3 Activity Diagram IT Development

Pada gambar 3.3 merupakan *activity diagram* pada IT *development*, aktivitas ini menampilkan halaman *dashboard* dan menu mengelola *management user* ketika *login* sebagai IT *development*.

2. Activity Diagram Staff GA

Activity diagram pada *staff GA* dapat dilihat pada gambar 3.4 .



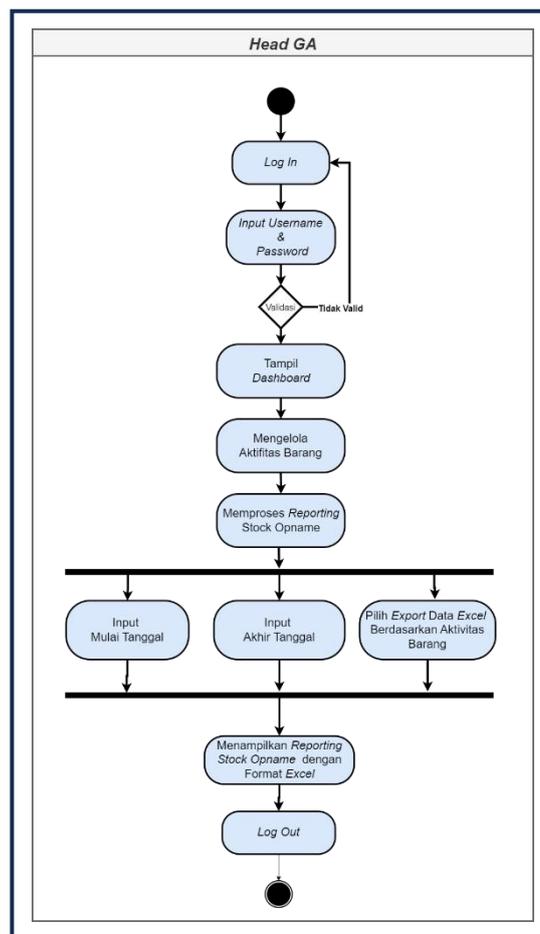
Gambar 3.4 Activity Diagram Staff GA

Pada gambar 3.4 merupakan *activity diagram* pada *staff GA*, aktivitas ini menampilkan menu mengelola barang dimana

didalamnya dapat mengelola jenis barang, satuan barang, dan master barang. Kemudian menampilkan menu mengelola aktivitas barang, dimana di dalamnya dapat mengelola aktivitas barang masuk, barang keluar dan terdapat aktivitas memproses *reporting stock opname*. Aktivitas tersebut bisa dilakukan ketika *login* sebagai *staff GA*.

3. Activity Diagram Head GA

Activity diagram pada *head GA* dapat dilihat pada gambar 3.5.

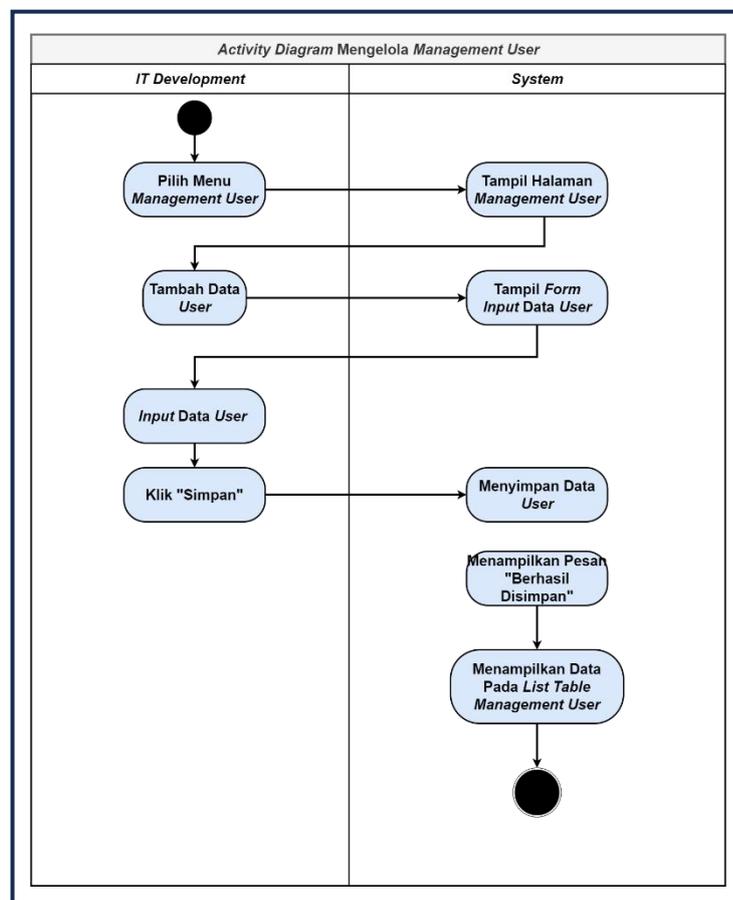


Gambar 3.5 Activity Diagram Head GA

Pada gambar 3.5 merupakan *activity diagram* pada *head GA*, didalamnya terdapat mengelola aktivitas barang yang hanya dapat memproses *reporting stock opname*.

4. *Activity Diagram Mengelola Management User*

Activity diagram mengelola *management user* dapat dilihat pada gambar 3.6.

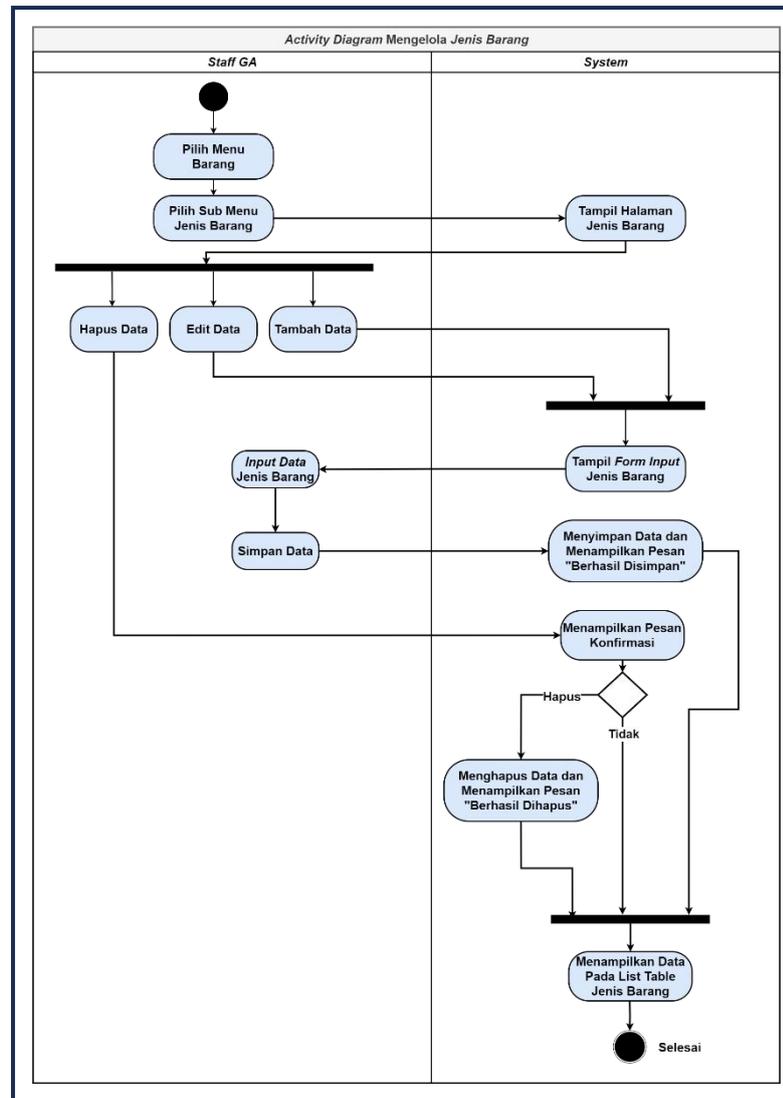


Gambar 3.6 *Activity Diagram* mengelola *Management User*

Pada gambar 3.6 merupakan *activity diagram* mengelola *management user* yang dapat melakukan *tambah data user*, proses ini dilakukan oleh tim *IT development*.

5. Activity Diagram Mengelola Jenis Barang

Activity diagram mengelola jenis barang dapat dilihat pada gambar 3.7



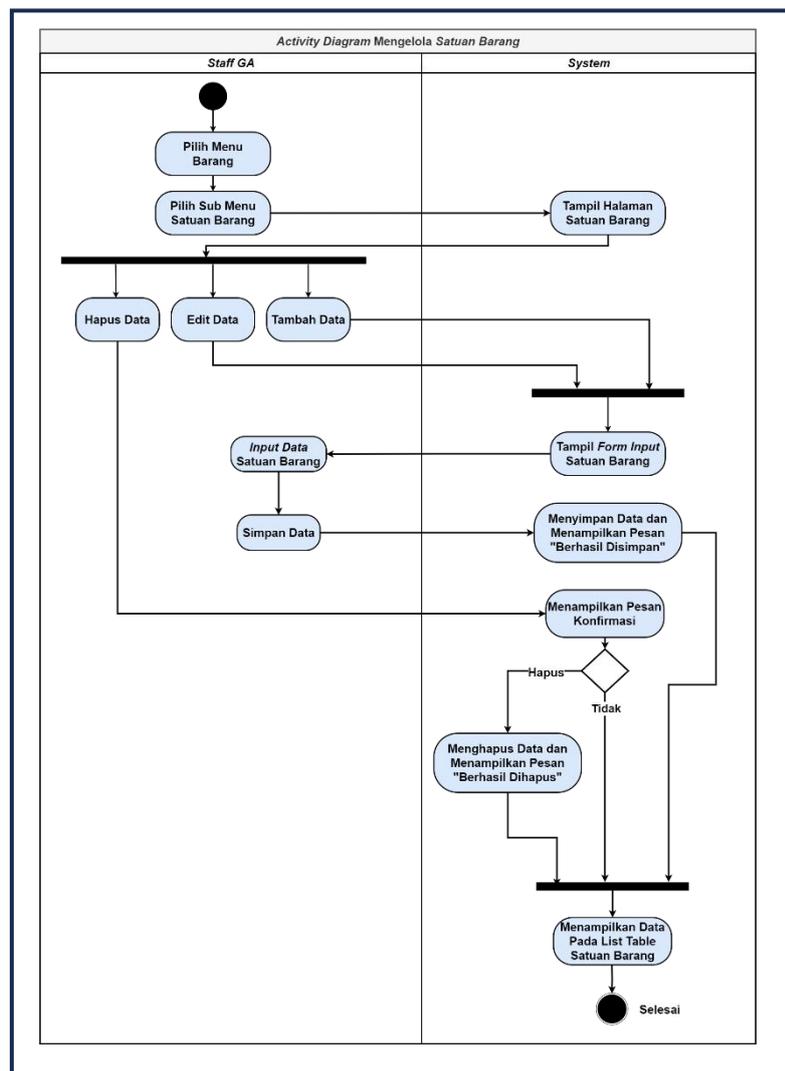
Gambar 3.7 Activity Diagram Mengelola Jenis Barang

Pada gambar 3.7 merupakan activity diagram mengelola Jenis Barang. Aktivitas ini dimulai dari pilih menu barang kemudian pilih sub menu jenis barang, kemudian *staff* GA akan memilih aksi mengelola data jenis barang seperti

melakukan tambah data jenis barang, edit data jenis barang dan hapus data jenis barang.

6. Activity Diagram Mengelola Satuan Barang

Activity diagram mengelola satuan barang dapat dilihat pada gambar 3.8



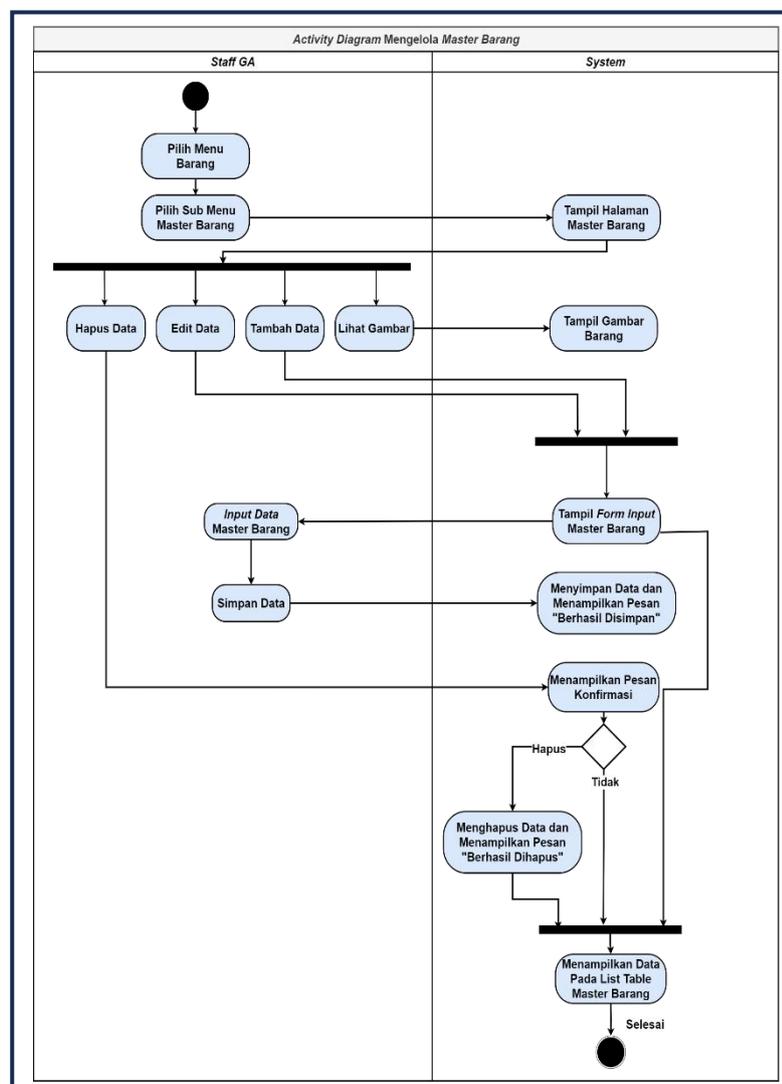
Gambar 3.8 Activity Diagram Mengelola Satuan Barang

Pada gambar 3.8 merupakan activity diagram mengelola satuan barang. Aktivitas ini dimulai dari pilih menu barang

kemudian pilih sub menu satuan barang, kemudan *Staff GA* akan memilih aksi mengelola data jenis barang seperti melakukan tambah data satuan barang, edit data satuan barang dan hapus data satuan barang.

7. Activity Diagram Mengelola Master Barang

Activity diagram mengelola satuan barang dapat dilihat pada gambar 3.9

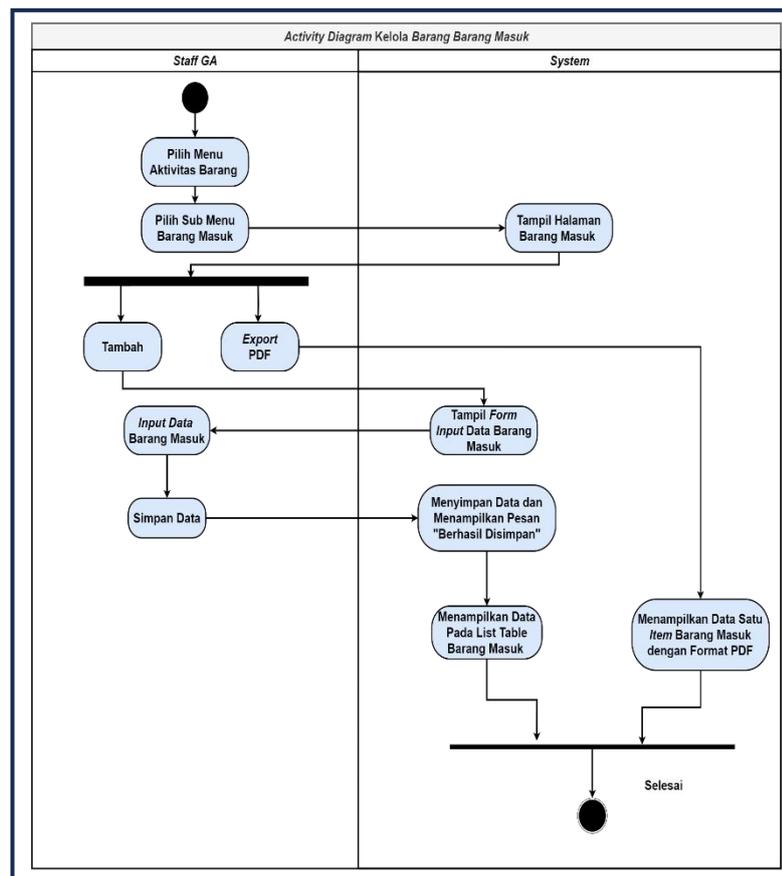


Gambar 3.9 Activity Diagram Mengelola Master Barang

Pada gambar 3.9 merupakan *activity* diagram mengelola Master barang. Aktivitas ini dimulai dari pilih menu barang kemudian pilih sub menu master barang, kemudian *staff* GA dapat memilih aksi dari di halaman master barang seperti tambah data master barang, edit data master barang, lihat gambar master barang dan hapus data master barang.

8. *Activity Diagram* Mengelola Barang Masuk

Activity diagram mengelola satuan barang dapat dilihat pada gambar 3.10

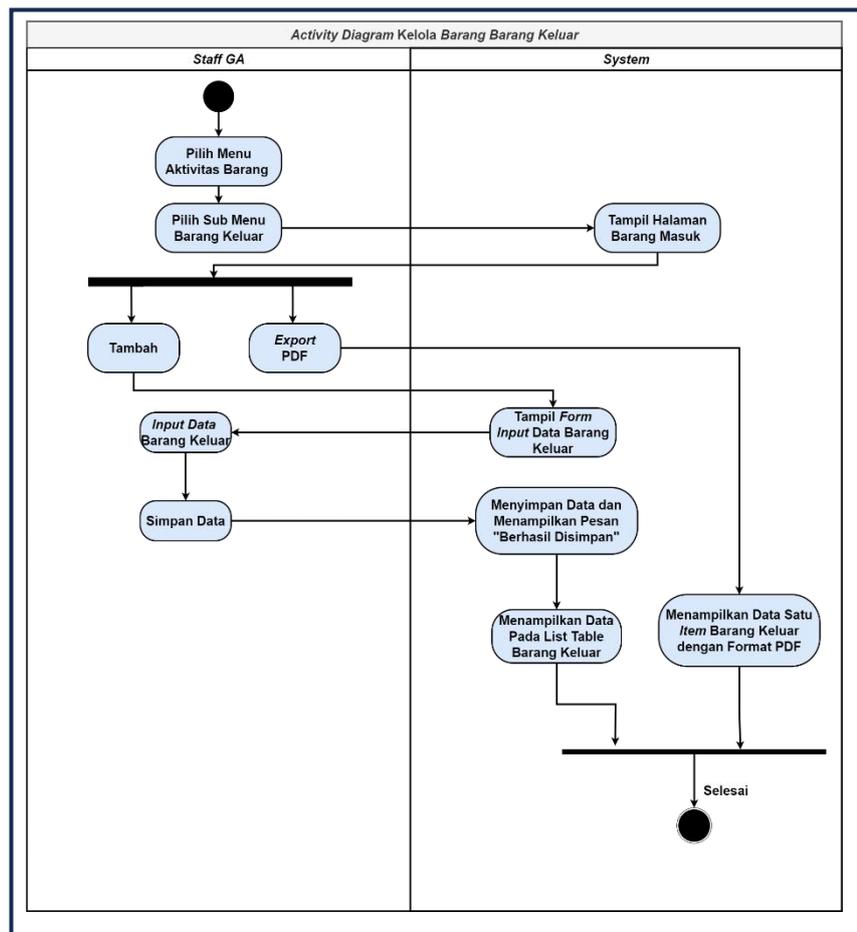


Gambar 3.10 *Activity Diagram* Mengelola Barang Masuk

Pada gambar 3.10 merupakan *activity diagram* mengelola barang masuk. Aktivitas ini dimulai dari pilih menu aktivitas barang kemudian pilih sub menu barang masuk, kemudian *staff* GA dapat memilih aksi untuk mengelola data barang masuk yaitu tambah data barang masuk dan *export* data barang masuk menjadi format berupa *file* PDF.

9. Activity Diagram Mengelola Barang Keluar

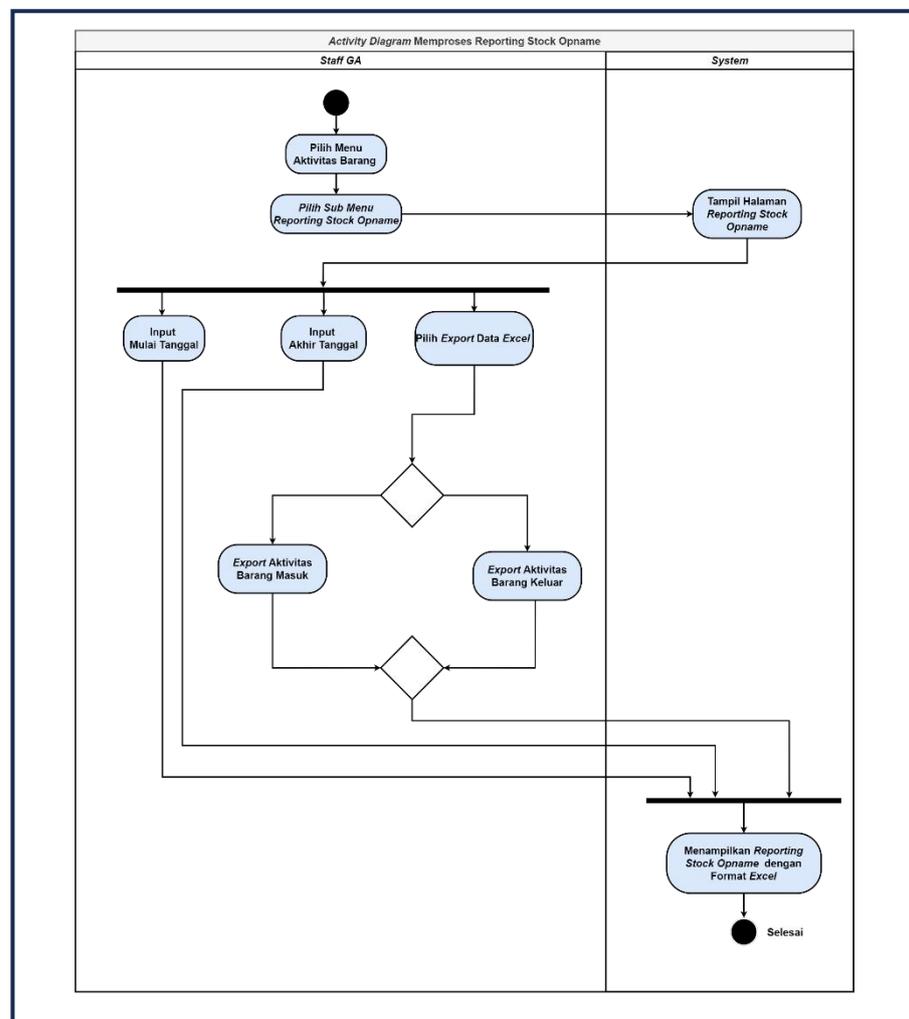
Activity diagram mengelola satuan barang dapat dilihat pada gambar 3.11



Gambar 3.11 Activity Diagram Mengelola Barang Keluar

Pada gambar 3.11 merupakan activity diagram mengelola barang keluar. Aktivitas ini dimulai dari pilih menu aktivitas barang kemudian pilih sub menu barang keluar, kemudian *staff* GA dapat memilih aksi untuk mengelola data barang keluar yaitu tambah data barang keluar dan *export* data barang keluar menjadi format berupa *file* PDF.

10. Activity Diagram Memproses Reporting Stock Opname



Gambar 3.12 Activity Diagram Memproses Reporting Stock Opname

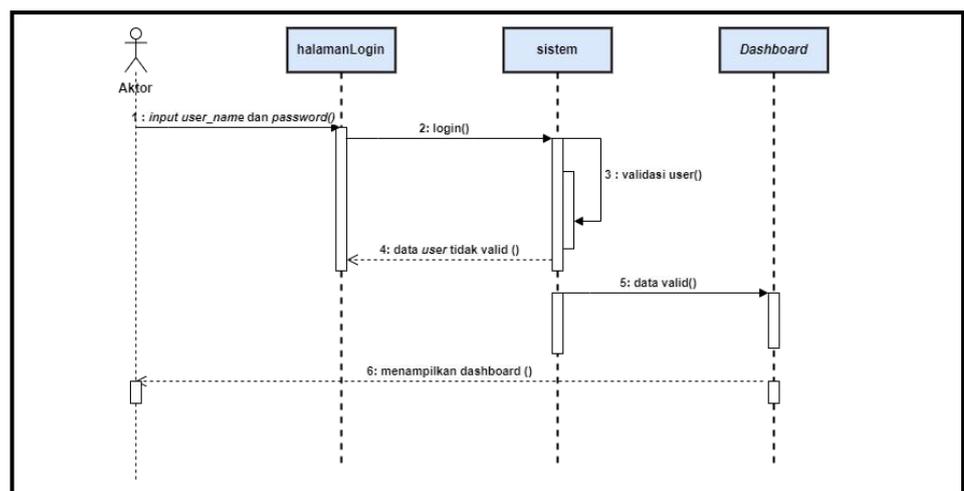
Pada gambar 3.12 merupakan *activity* diagram untuk memproses *reporting stock opname*. Dimulai dari pilih menu aktivitas barang kemudian pilih sub menu *reporting stock opname*, kemudian input tanggal terlebih dahulu kemudian baru memilih aktivitas barang yang mau di *export* menjadi *file excel*, kemudian setelah di pilih sistem akan melakukan proses *export* data menjadi format *excel*.

3.2.2.3. Sequence Diagram

Untuk mengetahui interaksi antar objek pada sistem, berikut *sequence diagram* pada aplikasi *inventory* berbasis *website* ini.

1. Sequence Diagram Login

Gambar *sequence diagram* usulan *login* dapat dilihat pada gambar 3.13.

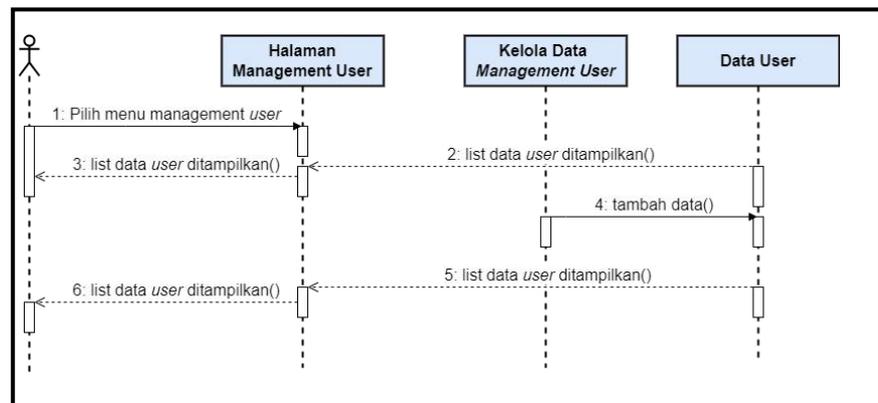


Gambar 3.13 Sequence Diagram Login

Pada gambar 3.13 merupakan *sequence diagram login*, aktor yang dapat melakukan kegiatan ini yaitu *IT development*, *staff GA*, dan *head GA*. Langkah pertama yang dilakukan membuka halaman *login*, kemudian aktor *input username* dan *password*, kemudian aktor melakukan proses login ke sistem, kemudian divalidasi, jika username dan password benar maka sistem akan menampilkan *dashboard*.

2. *Sequence Diagram* Mengelola *Management User*

Gambar *sequence diagram* usulan *Management User* dapat dilihat pada gambar 3.14.

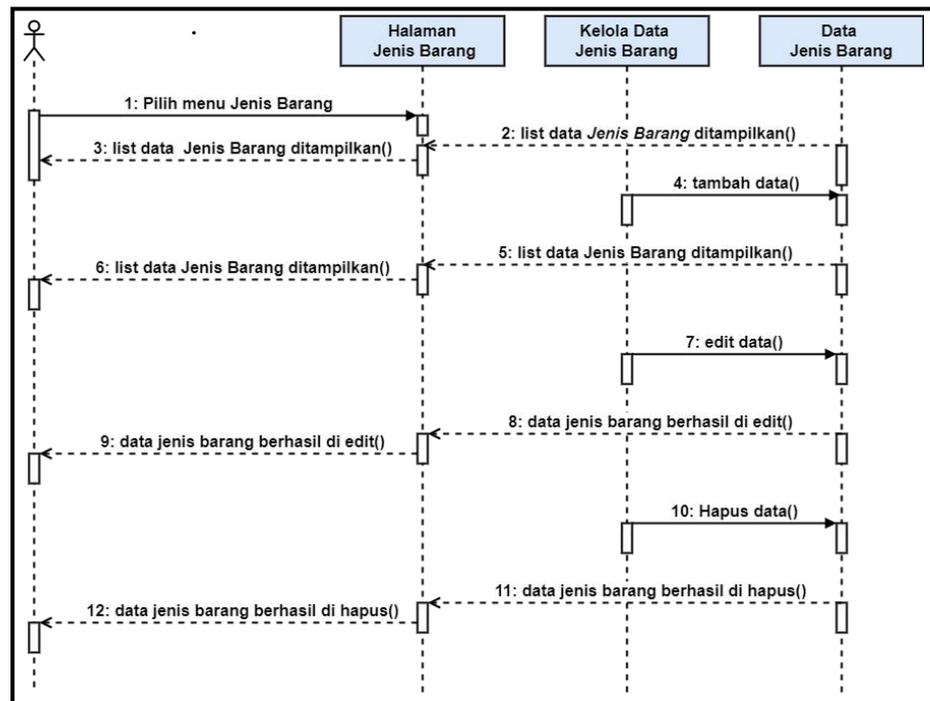


Gambar 3.14 *Sequence Diagram* Mengelola *Management User*

Pada gambar 3.14 merupakan *sequence diagram* yang menggambarkan alur mengelola *management user* dengan melakukan tambah data *user*, aktor yang dapat melakukan kegiatan ini yaitu *IT development*.

3. *Sequence Diagram* Mengelola Data Jenis Barang

Gambar *sequence diagram* usulan data jenis barang dapat dilihat pada gambar 3.15



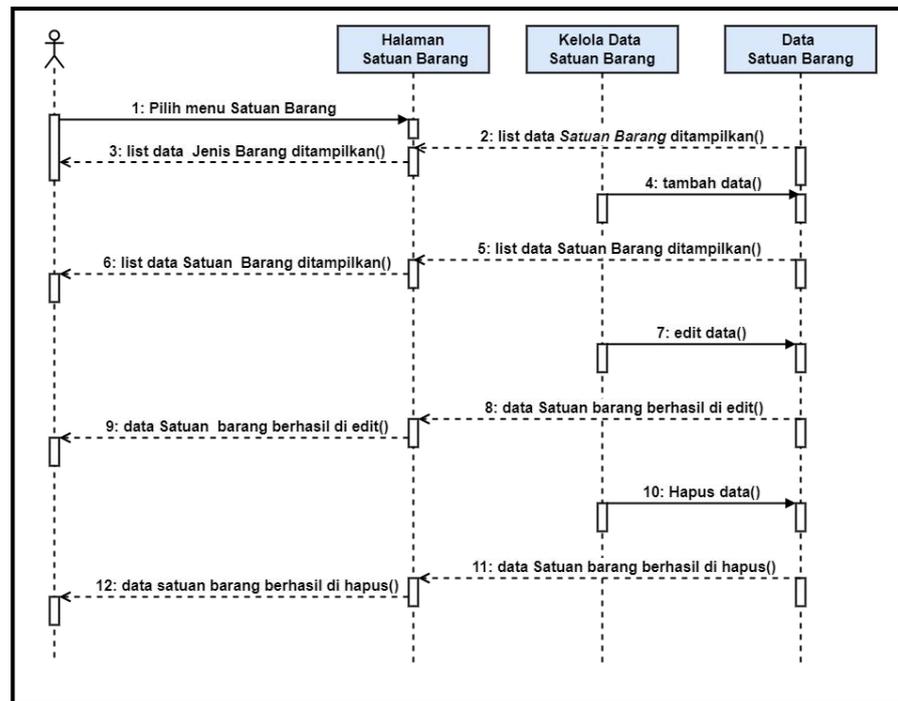
Gambar 3.15 *Sequence Diagram* Mengelola Jenis Barang

Pada gambar 3.15 merupakan *sequence diagram* yang menggambarkan alur mengelola jenis barang mulai dari menambahkan data, mengedit data serta menghapus data.

Aktor yang dapat melakukan kegiatan ini yaitu *staff GA*.

4. *Sequence Diagram* Mengelola Data Satuan Barang

Gambar *sequence diagram* usulan mengelola data satuan barang dapat dilihat pada gambar 3.16

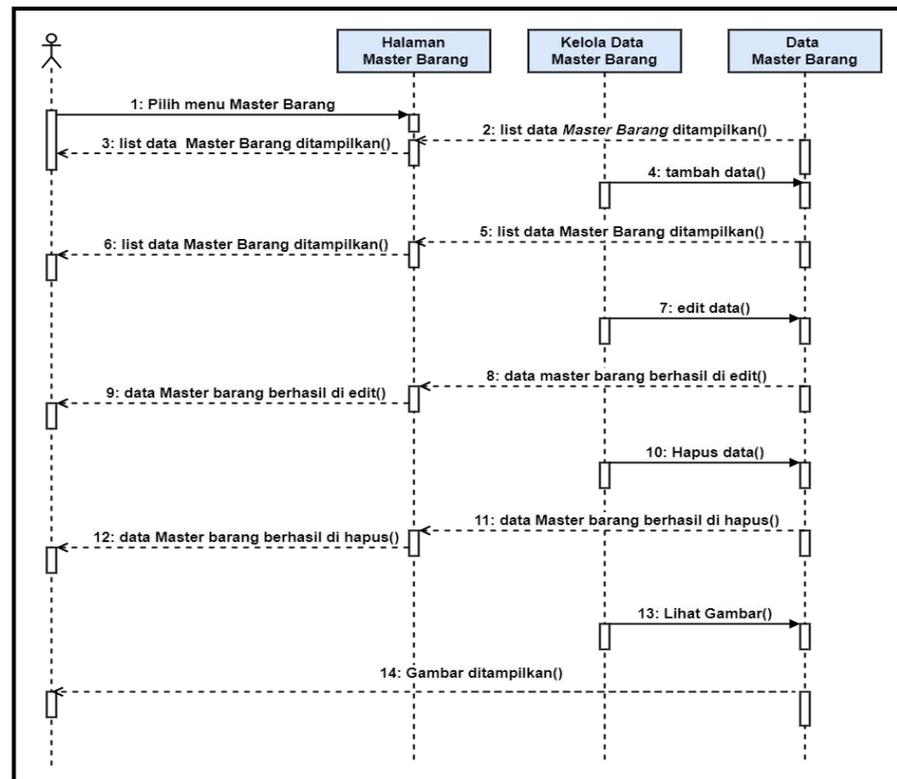


Gambar 3.16 *Sequence Diagram* Mengelola Data Satuan Barang

Pada gambar 3.16 merupakan *sequence diagram* yang menggambarkan alur mengelola satuan barang mulai dari tambah data, mengedit data serta menghapus data. Aktor yang dapat melakukan kegiatan ini yaitu *staff* GA.

5. *Sequence Diagram* Mengelola Data Master Barang

Gambar *sequence diagram* usulan mengelola data master barang dapat dilihat pada gambar 3.17

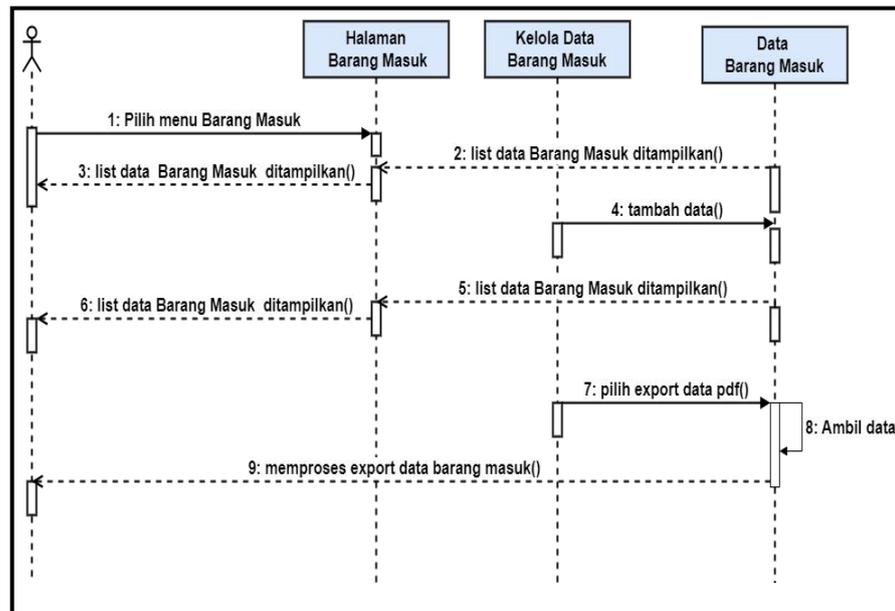


Gambar 3.17 *Sequence Diagram* Mengelola Data Master Barang

Pada gambar 3.17 merupakan *sequence diagram* yang menggambarkan alur mengelola master barang mulai dari tambah data, mengedit data, menghapus data, serta melihat gambar. Aktor yang dapat melakukan kegiatan ini yaitu *staff* GA.

6. *Sequence Diagram* Mengelola Data Barang Masuk

Gambar *sequence diagram* usulan mengelola data barang masuk dapat dilihat pada gambar 3.18

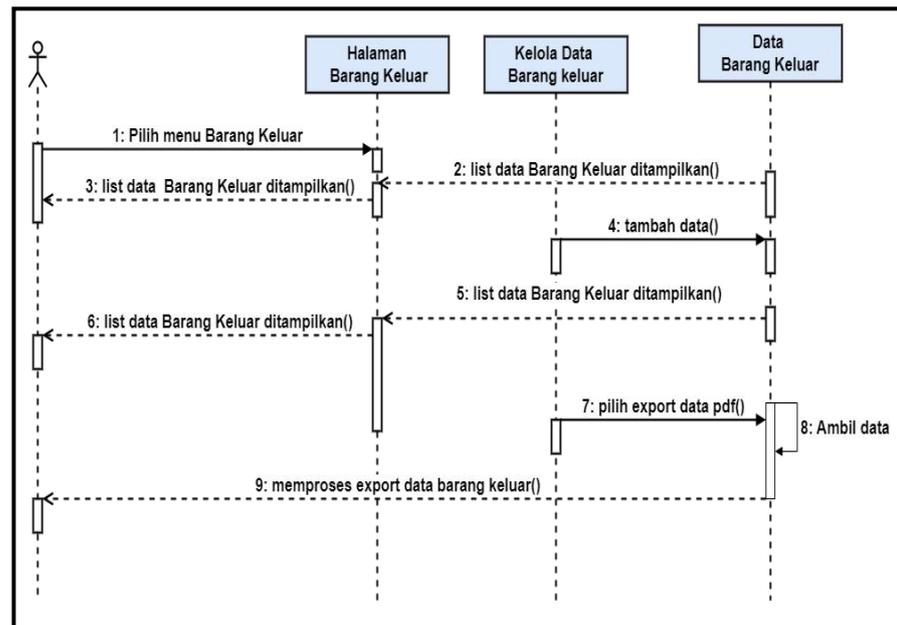


Gambar 3.18 *Sequence Diagram* Mengelola Data Barang Masuk

Pada gambar 3.18 merupakan *sequence diagram* yang menggambarkan alur mengelola barang masuk mulai dari tambah data, dan export data berupa PDF. Aktor yang dapat melakukan kegiatan ini yaitu *staff GA*.

7. *Sequence Diagram* Mengelola Data Barang Keluar

Gambar *sequence diagram* usulan mengelola data barang keluar dapat dilihat pada gambar 3.19

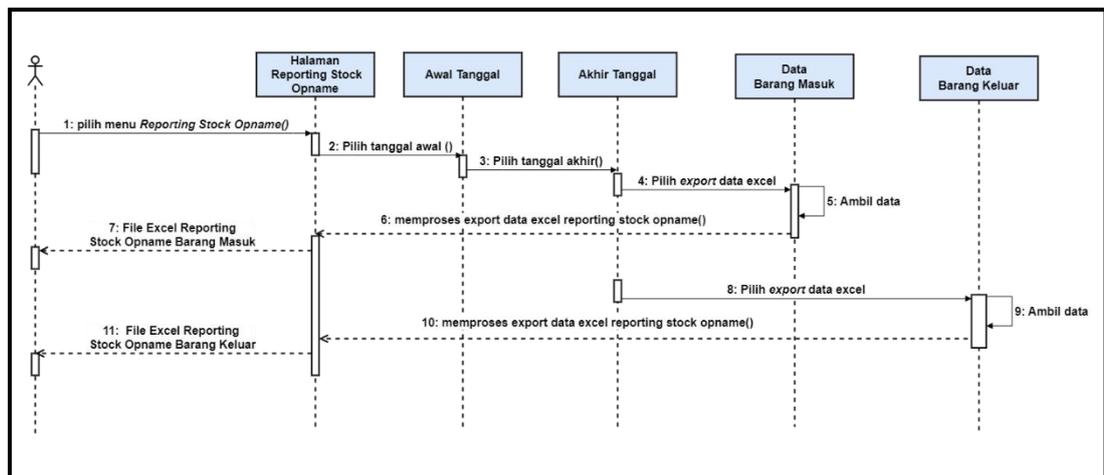


Gambar 3.19 *Sequence Diagram* Mengelola Data Barang Keluar

Pada gambar 3.19 merupakan *sequence diagram* yang menggambarkan alur mengelola barang keluar mulai dari tambah data, dan *export* data berupa *file* PDF. Aktor yang dapat melakukan kegiatan ini yaitu *staff* GA.

8. Sequence Diagram Memproses Stock Opname

Gambar *sequence diagram* usulan mengelola data memproses *stock opname* dapat dilihat pada gambar 3.20

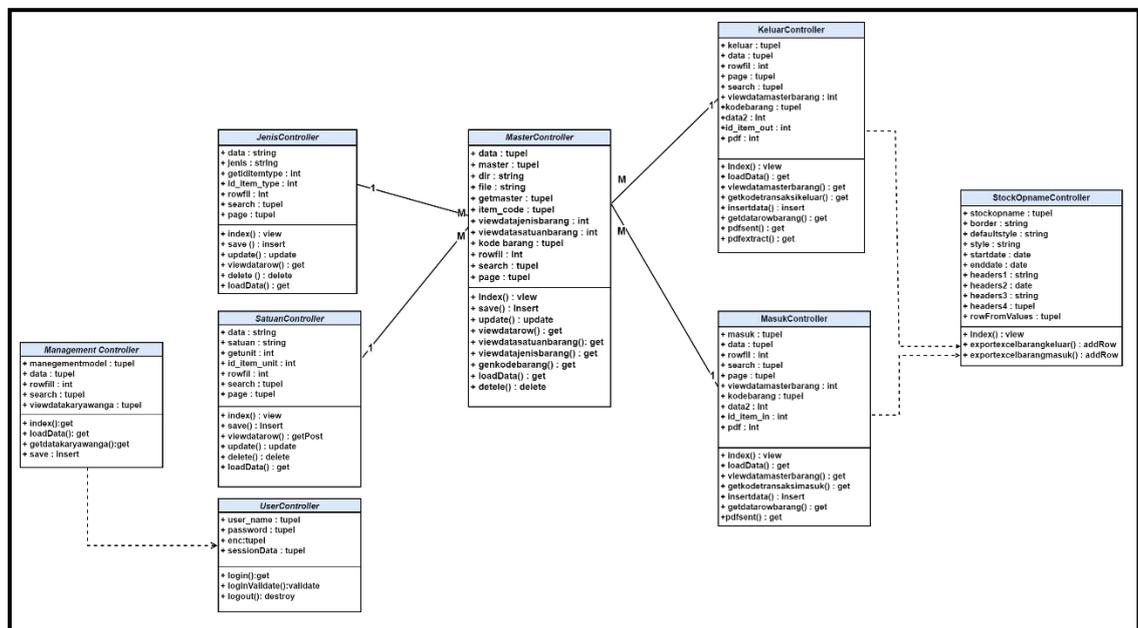


Gambar 3.20 *Sequence Diagram* Memproses *Reporting Stock Opname*

Pada gambar 3.20 merupakan *sequence diagram* yang menggambarkan alur memproses *reporting stock opname* dari setiap aktivitas barang masuk dan keluar, *output* nya berupa file *excel*. Aktor yang dapat melakukan kegiatan ini yaitu *staff GA* dan *head GA*.

3.2.2.4. Class Diagram

Untuk menampilkan beberapa kelas serta atribut dan operasi yang terdapat dalam aplikasi atau sistem yang dibuat, *class diagram* memberikan gambaran struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang dibuat dalam membangun sebuah aplikasi *inventory* berbasis *website* ini. Adapun *class diagram* yang diusulkan dapat dilihat pada gambar 3.21



Gambar 3.21 Class Diagram

3.2.2.1. Desain Struktur Tabel

PostgreSQL mendukung memiliki banyak skema dalam satu *database*, skema merupakan cara bagaimana sebuah data akan diatur dan dihubungkan serta bisa mencangkup skema seperti table, tampilan, kolom, relasi, *package*, index dan elemen lainnya. Jadi setiap *database* memiliki banyak skema dan setiap skema memiliki beberapa *table*.

Pada pembuatan aplikasi *inventory* GA tersebut, dibagi menjadi 2 skema yaitu skema *login* untuk mengatur data pengguna, kemudian skema *invga* untuk mengatur data penyimpanan data jenis barang, satuan barang, master barang, barang masuk dan barang keluar. Kemudian untuk *engine* pada *postgreSQL* menggunakan yaitu LLVM JIT (*Just-In-Time*), dan menggunakan *encoding* UTF-8 dengan *collation* *English United States.1252* serta menggunakan *library* *libpq-12.dll*. Berikut desain struktur tabel yang digunakan pada pembuatan aplikasi *inventory* GA berbasis *website* :

1. Tabel *Users*

Tabel *users* digunakan untuk data *login* aplikasi *inventory*, berikut struktur tabel *users* dapat dilihat pada tabel 3.1.

Nama *schema* : *login*

Primary key : *id_user*

Tabel 3.1 Tabel Users

No	Name	Data Type	Length/ Precision	Collection	Keterangan
1.	<i>id_user</i>	<i>Int</i>	-	<i>English_United States.1252</i>	Identitas Users
2.	<i>id_employee</i>	<i>Int</i>	-	<i>English_United States.1252</i>	Identitas Employee
3.	<i>id_system</i>	<i>Varchar</i>	-	<i>English_United States.1252</i>	Identitas System login
4.	<i>user_name</i>	<i>Varchar</i>	70	<i>English_United States.1252</i>	Username
5.	<i>password</i>	<i>Varchar</i>	70	<i>English_United States.1252</i>	Password
6.	<i>status</i>	<i>Small Int</i>	-	<i>English_United States.1252</i>	Status aktif atau non aktif
7.	<i>user_at</i>	<i>Varchar</i>	70	<i>English_United States.1252</i>	User yang Membuat
8.	<i>created at</i>	<i>Timestamp</i>	-	-	Waktu dibuat

2. Tabel Employee

Tabel *employee* digunakan untuk menyimpan data karyawan, berikut struktur tabel *employee* dapat dilihat pada tabel 3.2.

Nama *schema* : *login*

Primary key : *id_employee*

Tabel 3.2 Tabel Employee

No	Name	Data Type	Length/ Precision	Collation	Keterangan
1.	<i>id_employee</i>	<i>Int</i>	-	<i>English_United States.1252</i>	Identitas Karyawan
2.	<i>full_name</i>	<i>Varchar</i>	70	<i>English_United States.1252</i>	Nama Lengkap
3.	<i>id_department</i>	<i>Small Int</i>	-	<i>English_United States.1252</i>	Identitas department
4.	<i>id_position</i>	<i>Small Int</i>	-	<i>English_United States.1252</i>	Identitas position
5.	<i>id_job_level</i>	<i>Small Int</i>	-	<i>English_United</i>	Identitas job

No	Name	Data Type	Length/ Precision	Collation	Keterangan
				<i>States.1252</i>	<i>level</i>
6.	<i>id_branch</i>	<i>Small Int</i>	-	<i>English_United States.1252</i>	Identitas <i>branch</i>
7.	<i>status_employee</i>	<i>Varchar</i>	30	<i>English_United States.1252</i>	Status Karyawan
8.	<i>join_date</i>	<i>Date</i>	-	-	Tanggal Bergabung
9.	<i>end_date</i>	<i>Date</i>	-	-	Tanggal Berakhir
10.	<i>email</i>	<i>Varchar</i>	50	<i>English_United States.1252</i>	<i>email</i>
11.	<i>birth_date</i>	<i>Date</i>	-	-	Tanggal Lahir
12.	<i>birth_palce</i>	<i>Varchar</i>	30	<i>English_United States.1252</i>	Tempat Lahir
13.	<i>status</i>	<i>Small Int</i>	-	<i>English_United States.1252</i>	Status Aktif
14.	<i>created_by</i>	<i>Varchar</i>	70	<i>English_United States.1252</i>	Dibuat oleh
15.	<i>created_date</i>	<i>Timestamp</i>	-	-	Waktu dibuat

3. Tabel *Department*

Tabel *department* digunakan untuk menyimpan data divisi yang ada pada PT. GED Lintas Indonesia, berikut struktur tabel *department* dapat dilihat pada tabel 3.3.

Nama *schema* : *login*

Primary key : *id_department*

Tabel 3.3 Tabel *Department*

No	Name	Data Type	Length/ Precision	Collation	Keterangan
1.	<i>id_department</i>	<i>Int</i>	-	<i>English_United States.1252</i>	Identitas Divisi
2.	<i>name_department</i>	<i>Varchar</i>	50	<i>English_United States.1252</i>	Nama Divisi

4. Tabel *Position*

Tabel *position* digunakan untuk menyimpan data posisi pekerjaan yang ada pada PT. GED Lintas Indonesia, berikut struktur tabel *position* dapat dilihat pada tabel 3.4.

Nama *schema* : *login*

Primary key : *id_position*

Tabel 3.4 Tabel *Position*

No	Name	Data Type	Length/Precision	Collation	Keterangan
1.	<i>id_position</i>	<i>Int</i>	-	<i>English_United States.1252</i>	Identitas Posisi
2.	<i>name_position</i>	<i>Varchar</i>	50	<i>English_United States.1252</i>	Nama Posisi

5. Tabel *Job Level*

Tabel *joblevel* digunakan untuk menyimpan data level jabatan pekerjaan yang ada pada PT. GED Lintas Indonesia, berikut struktur tabel *joblevel* dapat dilihat pada tabel 3.5.

Nama *schema* : *login*

Primary key : *id_job_level*

Tabel 3.5 Tabel *Job Level*

No	Name	Data Type	Length/Precision	Collation	Keterangan
1.	<i>id_job_level</i>	<i>Int</i>	-	<i>English_United States.1252</i>	Identitas Jabatan
2.	<i>name_job_level</i>	<i>Varchar</i>	70	<i>English_United States.1252</i>	Nama Level Jabatan

6. Tabel *Branch*

Tabel *Branch* digunakan untuk menyimpan data cabang pada PT. GED Lintas Indonesia, berikut struktur tabel *branch* dapat dilihat pada tabel 3.6.

Nama *schema* : *login*

Primary key : *id_branch*

Tabel 3.6 Tabel *Branch*

No	Name	Data Type	Length/Precision	Collation	Keterangan
1.	<i>id_branch</i>	<i>Int</i>	-	<i>English_United States.1252</i>	Identitas Cabang
2.	<i>name_branch</i>	<i>Varchar</i>	50	<i>English_United States.1252</i>	Nama Cabang
3.	<i>tlc</i>	<i>Varchar</i>	30	<i>English_United States.1252</i>	Kode Cabang
4.	<i>code_branch</i>	<i>Int</i>	-	<i>English_United States.1252</i>	Kode Nomor Cabang

7. Tabel *System GED*

Tabel *systemged* digunakan untuk menyimpan data nama *system* yang ada pada PT. GED Lintas Indonesia, berikut struktur tabel *systemged* dapat dilihat pada tabel 3.7.

Nama *schema* : *login*

Primary key : *id_system*

Tabel 3.7 Tabel System GED

No	Name	Data Type	Length/Precision	Collation	Keterangan
1.	<i>id_system</i>	<i>Int</i>	-	<i>English_United States.1252</i>	Identitas System
2.	<i>name_system</i>	<i>Varchar</i>	70	<i>English_United States.1252</i>	Nama System

8. Tabel Item Type

Tabel *item type* digunakan untuk menyimpan data jenis barang, berikut struktur tabel *item type* dapat dilihat pada tabel 3.8.

Nama *schema* : *invga*

Primary key : *id_item_type*

Tabel 3.8 Tabel Item Type

No	Name	Data Type	Length/Precision	Collation	Keterangan
1.	<i>id_item_type</i>	<i>Int</i>	-	<i>English_United States.1252</i>	Identitas Jenis Barang
2.	<i>name_type</i>	<i>Varchar</i>	25	<i>English_United States.1252</i>	Nama jenis Barang
3.	<i>code_type</i>	<i>Varchar</i>	15	<i>English_United States.1252</i>	Kode jenis Barang

9. Tabel Item Unit

Tabel *item unit* digunakan untuk menyimpan data satuan barang, berikut struktur tabel *item unit* dapat dilihat pada tabel 3.9.

Nama Schema : invga

Primary key : id_item_unit

Tabel 3.9 Tabel Item Unit

No	Name	Data Type	Length/ Precision	Collation	Keterangan
1.	<i>id_item_unit</i>	<i>Int</i>	-	<i>English_United States.1252</i>	Identitas Satuan Barang
2.	<i>name_unit</i>	<i>Varchar</i>	25	<i>English_United States.1252</i>	Nama Batuan Barang
3.	<i>code_unit</i>	<i>Varchar</i>	10	<i>English_United States.1252</i>	Kode satuan Barang

10. Tabel Master Item

Tabel *master item* digunakan untuk menyimpan data master barang, berikut struktur tabel *master item* dapat dilihat pada tabel 3.10.

Nama *Schema* : *invga*

Primary key : *item_cod*

Tabel 3.10 Tabel Master Item

No	Name	Data Type	Length/ Precision	Collation	Keterangan
1.	<i>item_code</i>	<i>Varchar</i>	12	<i>English_United States.1252</i>	Kode Barang
2.	<i>item_name</i>	<i>Varchar</i>	100	<i>English_United States.1252</i>	Nama Barang
3.	<i>id_item_type</i>	<i>Small Int</i>	-	<i>English_United States.1252</i>	Id Satuan Barang
4.	<i>id_item_unit</i>	<i>Small Int</i>	-	<i>English_United States.1252</i>	Id Jenis Barang
5.	<i>item_size</i>	<i>Varchar</i>	250	<i>English_United States.1252</i>	Ukuran Barang
6.	<i>stock_now</i>	<i>Int</i>	-	<i>English_United States.1252</i>	Sisa Barang
7.	<i>price</i>	<i>Double Precision</i>	-	<i>English_United States.1252</i>	Harga Barang
8.	<i>image</i>	<i>varchar</i>	-	<i>English_United States.1252</i>	Gambar

No	Name	Data Type	Length/ Precision	Collation	Keterangan
8.	<i>status</i>	<i>Small Int</i>	-	<i>English_United States.1252</i>	Status Barang
9.	<i>created_at</i>	<i>Timestamp</i>	-	-	Waktu di Buat
10.	<i>created_by</i>	<i>Varchar</i>	70	<i>English_United States.1252</i>	Dibuat Oleh

11. Tabel *Item In*

Tabel *item in* digunakan untuk menyimpan data aktivitas barang masuk, berikut struktur tabel *item in* dapat dilihat pada tabel 3.11.

Nama Schema : *invga*

Primary key : *item_code_in*

Tabel 3.11 Tabel *Item In*

No	Name	Data Type	Length/ Precision	Collation	Keterangan
1.	<i>item_code_in</i>	<i>Varchar</i>	15	<i>English_United States.1252</i>	Kode Barang Masuk
2.	<i>item_code</i>	<i>Varchar</i>	12	<i>English_United States.1252</i>	Kode Barang
3.	<i>amount</i>	<i>Int</i>	-	<i>English_United States.1252</i>	Jumlah
4.	<i>created_at</i>	<i>Timestamp</i>	-	-	Waktu Dibuat
5.	<i>created_by</i>	<i>Varchar</i>	70	<i>English_United States.1252</i>	Dibuat Oleh
6.	<i>first_stock</i>	<i>Int</i>	-	<i>English_United States.1252</i>	Stock Awal
7.	<i>item_in_date</i>	<i>Timestamp</i>	-	-	Tanggal Barang Masuk
8.	<i>comment</i>	<i>Varchar</i>	50	<i>English_United States.1252</i>	Catatan

12. Tabel *Item Out*

Tabel *item out* digunakan untuk menyimpan data aktivitas barang keluar, berikut struktur tabel *item out* dapat dilihat pada tabel 3.12.

Nama *Schema* : *invga*

Primary key : *item_code_out*

Tabel 3. 12 Tabel *Item Out*

No	Name	Data Type	Length/ Precision	Collation	Keterangan
1.	<i>item_code_out</i>	<i>Varchar</i>	15	<i>English_United States.1252</i>	Kode Barang Keluar
2.	<i>item_code</i>	<i>Varchar</i>	12	<i>English_United States.1252</i>	Kode Barang
3.	<i>amount</i>	<i>Real</i>	-	<i>English_United States.1252</i>	Jumlah
4.	<i>created_at</i>	<i>Timestamp</i>	-	-	Waktu Dibuat
5.	<i>created_by</i>	<i>Varchar</i>	70	<i>English_United States.1252</i>	Dibuat Oleh
6.	<i>first_stock</i>	<i>Real</i>	-	<i>English_United States.1252</i>	Stock Awal
7.	<i>comment</i>	<i>Varchar</i>	50	<i>English_United States.1252</i>	Keperluan
8.	<i>item_in_date</i>	<i>Timestamp</i>	-	-	Tanggal Barang Keluar

3.2.2.2. Desain *Interface*

Pada subbab ini penulis akan memberikan gambaran beserta penjelasan dari desain antarmuka atau *interface* pada aplikasi *inventory* berbasis website untuk divisi GA PT. GED Lintas Indonesia

1. Desain *Interface Login*

Desain *Interface login* digunakan bagi *user* untuk masuk kedalam aplikasi *inventory* sesuai dengan hak aksesnya. Desain *login* berisi *form username, password,* dan tombol *login* untuk masuk ke halaman *dashboard*. Desain *interface login* dapat dilihat pada gambar **Gambar**

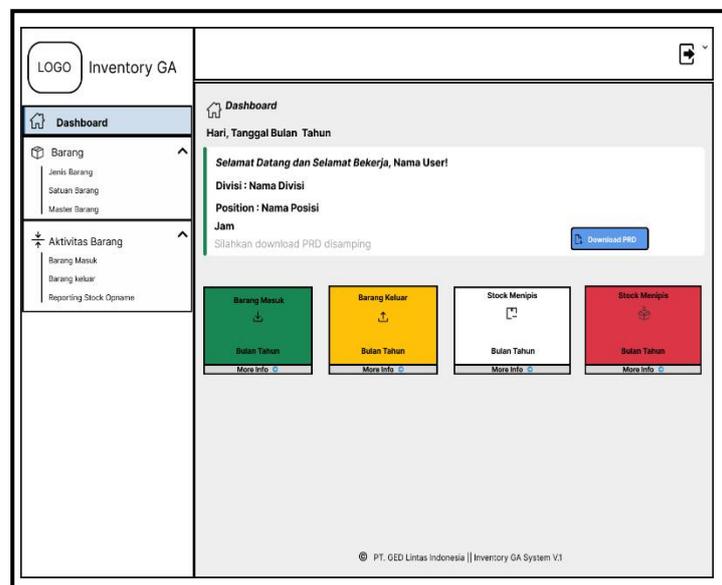
3.22 Desain *Interface Log in*

<p>LOGO</p> <p>Log in to system</p> <p>Username</p> <p>Password</p> <p><input type="checkbox"/> Show Password</p> <p>Log in</p> <p>© PT. GED Lintas Indonesia Inventory System V1</p>	<p>Gambar</p> <p>PT. GED Lintas Indonesia Wisma Intra Asia Jl. Prof. Dr. Soepomo SH No.56 Jakarta 12870</p>
---	---

Gambar 3.23 Desain *Interface Log in*

2. Desain *Interface Dashboard Staff GA*

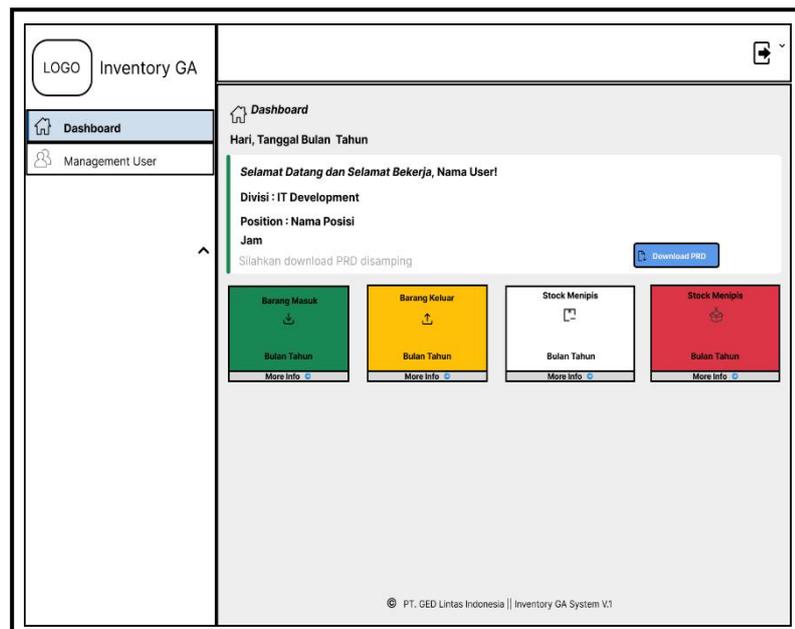
Desain *Interface dashboard staff GA* merupakan tampilan awal setelah *user* melakukan proses *login* pada aplikasi. Desain *dashboard staff GA* berisi informasi tanggal dan waktu kemudian informasi *user login* seperti nama *user*, divisi *user*, dan posisi pekerjaan *user*. *Dashboard staff GA* menampilkan menu untuk kelola barang seperti jenis barang, satuan barang, dan master barang, kemudian menampilkan menu untuk kelola aktivitas barang seperti barang masuk, barang keluar, dan *reporting stock opname*. Desain *interface dashboard staff GA* dapat dilihat pada gambar 3.23.



Gambar 3.24 Desain *Interface Dashboard Staff GA*

3. Desain *Interface Dashboard IT Development*

Desain *interface dashbaord IT development* merupakan tampilan awal setelah *user* melakukan proses *login* pada aplikasi. Desain *dashboard IT development* berisi informasi tanggal dan waktu kemudian informasi *user login* seperti nama *user*, divisi *user*, dan posisi pekerjaan *user*. *Dashboard IT development* hanya menampilkan menu untuk kelola *management* Desain *interface dashboard IT development* dapat dilihat pada gambar 3.24.

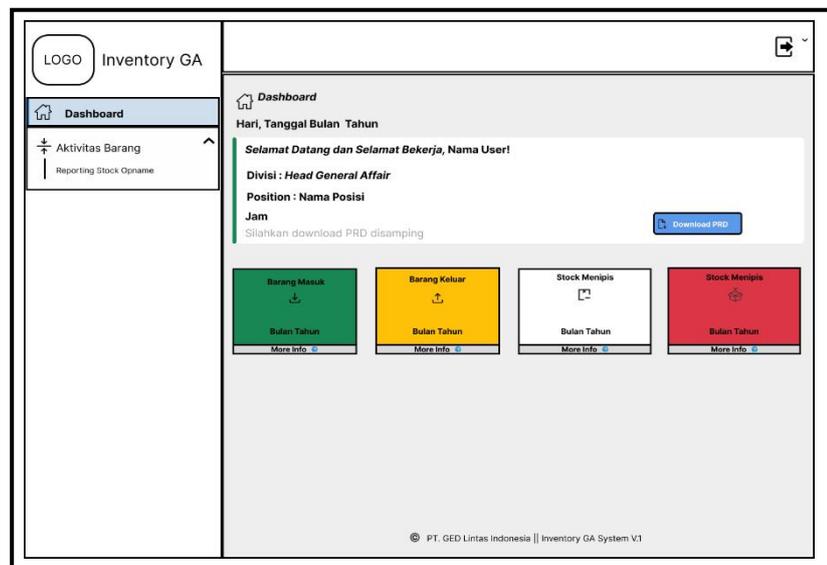


Gambar 3.25 Desain *Interface Dashboard IT Development*

4. Desain *Interface Dashboard Head GA*

Desain *Interface dashbaord head GA* merupakan tampilan awal setelah *user* melakukan proses *login* pada aplikasi. Desain *dashboard head GA* berisi informasi

tanggal dan waktu kemudian informasi *user login* seperti nama *user*, divisi *user*, dan posisi pekerjaan *user*. *Dashboard Head GA* hanya menampilkan menu untuk memproses *reporting stockopname*. Desain *interface dashboard head GA* dapat dilihat pada gambar 3.25.



Gambar 3.26 Desain Interface Dashboard Head GA

5. Desain Interface Form Input Management User

Desain *Interface form input management user* merupakan tampilan *form input* untuk tambah data *user login* baru. Desain *interface form input management user* dapat dilihat pada gambar 3.26.

Gambar 3.27 Desain Interface Form Input Management User

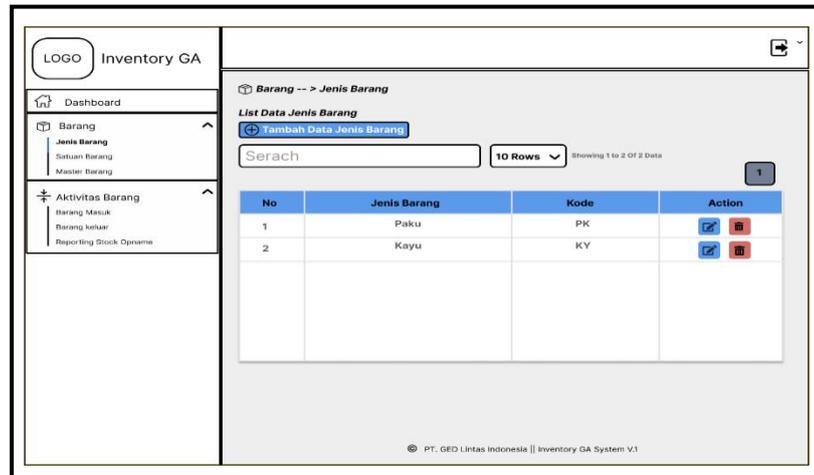
6. Desain Interface Form Input Jenis Barang

Desain *interface form input* jenis barang merupakan tampilan *form input* data jenis barang baru. Desain *interface form input* jenis barang dapat dilihat pada

Gambar 3.28 Desain Interface Form Input Jenis Barang

7. Desain Interface Jenis Barang

Desain *interface* jenis barang merupakan tampilan data yang menampilkan informasi jenis barang yang telah di input dari *form* tambah jenis barang. Desain *interface* jenis barang dapat dilihat pada gambar 3.28.



Gambar 3.29 Desain *Interface* Jenis Barang

8. Desain *Interface Form Input* Satuan Barang

Desain *interface form input* satuan barang merupakan tampilan *form input* untuk menambahkan data satuan barang baru. Desain *interface form input* satuan barang dapat dilihat pada gambar 3.29.

Gambar 3.30 Desain *Interface Form Input* Satuan Barang

9. Desain *Interface* Satuan Barang

Desain *interface* satuan barang berisi data satuan barang yang telah di input *user*. Desain *interface* satuan barang dapat dilihat pada gambar 3.30.



Gambar 3.31 Desain *Interface* Satuan Barang

10. Desain *Interface Form Input* Master Barang

Desain *interface form input* master barang merupakan tampilan *form input* untuk menambahkan data master .barang baru. Desain *interface form input* master barang dapat dilihat pada gambar 3.31.

Gambar 3.32 Desain *Interface Form Input* Master Barang

11. Desain *Interface* Master Barang

Desain *interface* master barang berisi data master barang yang telah di input *user*. Desain *interface* master barang dapat dilihat pada gambar 3.32.

No	Kode Barang	Nama Barang	Jenis Barang	Satuan Barang	Ukuran	Stock Awal	Harga Barang	Action
1	PL-2304-001	Bubblepack	Plastik	Ball	50 m	40	100000	[Edit] [Delete]
2	TPK-2304-002	Triplek	Triplek	Lembar	Tebal 3 mm	2	500000	[Edit] [Delete]

Gambar 3.33 Desain *Interface* Master Barang

12. Desain Interface Form Input Barang Masuk

Desain *interface form input* barang masuk merupakan tampilan *form input* untuk menambahkan data baru barang yang masuk. Desain *interface form input* barang masuk dapat dilihat pada gambar 3.33.

Tambah Barang Masuk

Kode Aktivitas Barang Masuk *
Kode aktivitas barang masuk

Nomor Purchase Order (PO) *
Nomor PO

Tanggal Barang Masuk *
mm/dd/yyyy

Catatan
-

Nama Barang *
-- Pilih Nama Barang --

Jumlah Barang Masuk *
Input Jumlah Barang Masuk

Kode Barang *
Kode Barang

Jenis Barang *
Jenis Barang

Satuan Barang *
Satuan Barang

Stock Awal *
Stock Awal

Harga Barang *
Harga Barang

Batal Simpan

Gambar 3.34 Desain *Interface Form Input* Barang Masuk

1. Desain *Interface* Aktivitas Barang Masuk

Desain *interface* aktivitas barang masuk berisi data-data barang masuk yang telah di input user. Desain *interface* aktivitas barang masuk dapat dilihat pada gambar 3.34.

No	Tanggal	Kode Aktivitas	Nama Barang	Nomor PO	Stock Awal	Stock Masuk	Stock Sisa	Action
1	30 June 2023	ABM-1304-001	KED-2306-001 Kubang I	PO/001/GEDUKT	14	6	20	

Gambar 3.35 Desain *Interface* Aktivitas Barang Masuk

2. Desain *Interface Form Input* Barang Keluar

Desain *interface form input* barang keluar merupakan tampilan *form input* untuk menambahkan data baru barang yang dikeluarkan. Desain *interface form input* barang keluar dapat dilihat pada gambar 3.35.

Tambah Barang Keluar

Kode Aktivitas Barang Keluar *
Kode aktivitas barang Keluar

Nama Barang *
-- Pilih Nama Barang --

Tanggal Barang Keluar *
mm/dd/yyyy

Jumlah Barang Keluar *
Input nama barang

Untuk keperluan
Input Untuk Keperluan

Kode Barang *
Kode Barang

Jenis Barang *
Jenis Barang

Satuan Barang *
Satuan Barang

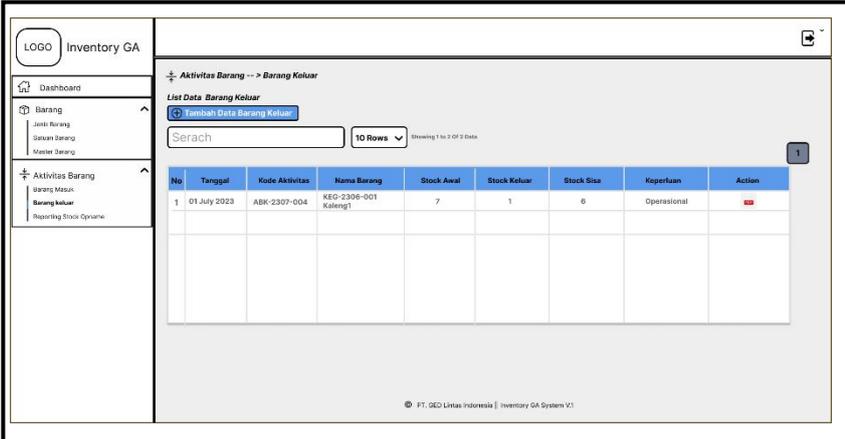
Stock Awal *
Stock Awal

Harga Barang *
Harga Barang

Gambar 3.36 Desain *Interface Form Input* Barang Keluar

3. Desain *Interface* Aktivitas Barang Keluar

Desain *interface* aktivitas barang keluar berisi data-data barang keluar yang telah di input user. Desain *interface* aktivitas barang keluar dapat dilihat pada gambar 3.36.



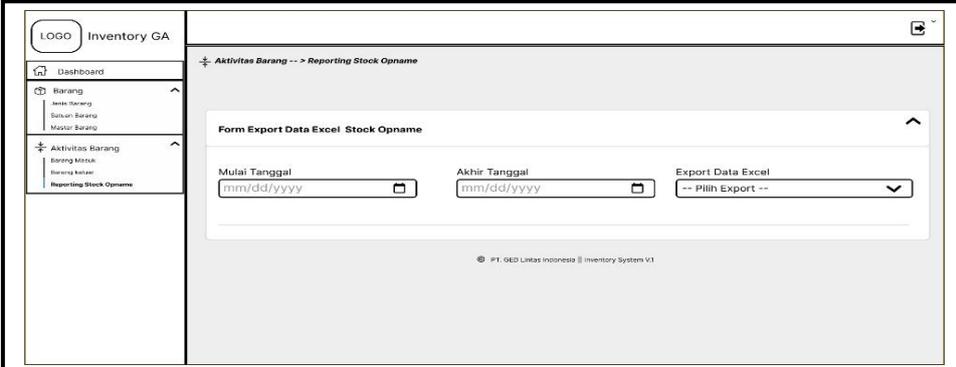
The screenshot shows the 'Aktivitas Barang --> Barang Keluar' page. It features a search bar with the text 'Serach' and a '10 Rows' dropdown. Below the search bar is a table with the following data:

No	Tanggal	Kode Aktivitas	Nama Barang	Stock Awal	Stock Keluar	Stock Sisa	Kebutuhan	Action
1	01 July 2023	ABK-2307-004	KEG-2308-001 Katering1	7	1	6	Operasional	

Gambar 3.37 Desain *Interface* Aktivitas Barang Keluar

4. Desain *Interface* Aktivitas *Reporting Stock Opname*

Desain *interface* aktivitas *reporting stock opname* berisikan sebuah *form* untuk *user* melakukan proses *export* data *excel*. Desain *interface* aktivitas barang keluar dapat dilihat pada gambar 3.37.



The screenshot shows the 'Aktivitas Barang --> Reporting Stock Opname' page. It features a form titled 'Form Export Data Excel Stock Opname' with the following fields:

- Mulai Tanggal:
- Akhir Tanggal:
- Export Data Excel:

Gambar 3.38 Desain *Interface* Aktivitas *Reporting Stock Opname*

5. Desain *Interface Export Excel Stock Opname Barang Masuk*

Desain *interface export excel stock opname* barang masuk merupakan tampilan *export data reporting stock opname* aktivitas barang masuk menjadi *file excel*. Desain *interface export excel stock opname* barang masuk dapat dilihat pada gambar 3.38.

Reporting Stock opname Barang Masuk										
Mulai Tanggal - Akhir Tanggal										
No	Kode Aktivitas	Kode Barang	Nama Barang	Jenis Barang	Satuan Barang	Stock Awal	Stock Masuk	Stock Sisa	Tanggal	User
1	ABM -xxx	PL-2306-001	Plastik Hitam	Plastik	Kilogram	35	5	40	21 June 2023	Abdul Halim

Gambar 3.39 Desain *Interface Export Excel Stock Opname Barang Masuk*

6. Desain *Interface Export PDF Aktivitas Barang Masuk*

Desain *interface export PDF* aktivitas barang masuk merupakan tampilan *export data* aktivitas barang masuk menjadi *file PDF*. Desain *interface export PDF* aktivitas barang masuk dapat dilihat pada gambar 3.39.

PT. GED Lintas Indonesia								LOGO	
Wisma Intra Asia Ground Floor, Jl. Prof. Dr. Soepomo SH 150-58 Tebet Jakarta Selatan - 12870								Origin Effective Year : Jakarta : 2023	
Telp : 021-8370 3700 / 8370 3800									
Fax : 021-8370 0023									
Email : cs@ged.co.id									
Web : www.ged.co.id									
Aktivitas Barang Masuk									
- Kode Aktivitas Barang Masuk					: Kode Aktivitas				
- Nomor Purchase Order					: Nomor Purchase Order				
- Tanggal Input Data					: 30 June 2023				
No	Tanggal Masuk Barang	Kode Barang	Nama Barang	Stock Awal	Stock Masuk	Stock Sisa	Keterangan		
1	21 June 2023	Plastik Hitam	30	5	35				

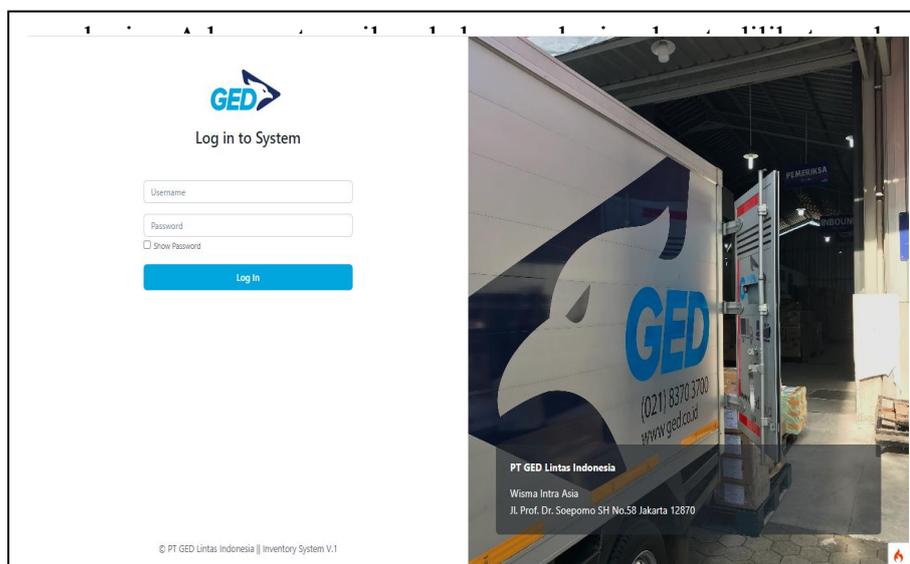
Gambar 3.40 Desain *Interface Export PDF* Aktivitas Barang Masuk

3.2.2.3. *Interface*

Pada subbab ini penulis akan menjelaskan terkait antarmuka atau *interface* pada aplikasi *inventory* GA PT. GED Lintas Indonesia.

1. *Interface Halaman Log in*

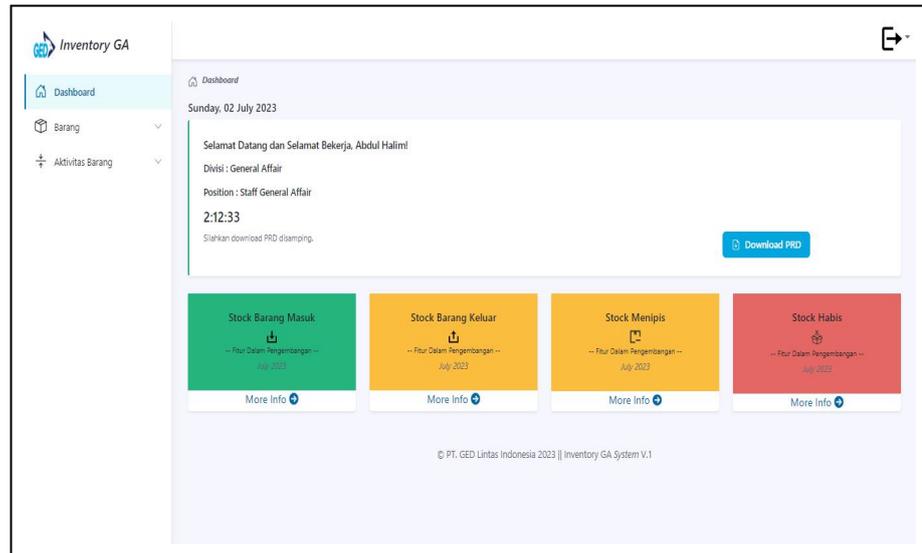
Halaman login tampil merupakan tampilan awal dari berjalannya aplikasi dimana halaman ini user dapat melakukan



Gambar 3.41 Tampilan *Interface Halaman Login*

2. *Interface Halaman Dashboard Staff GA*

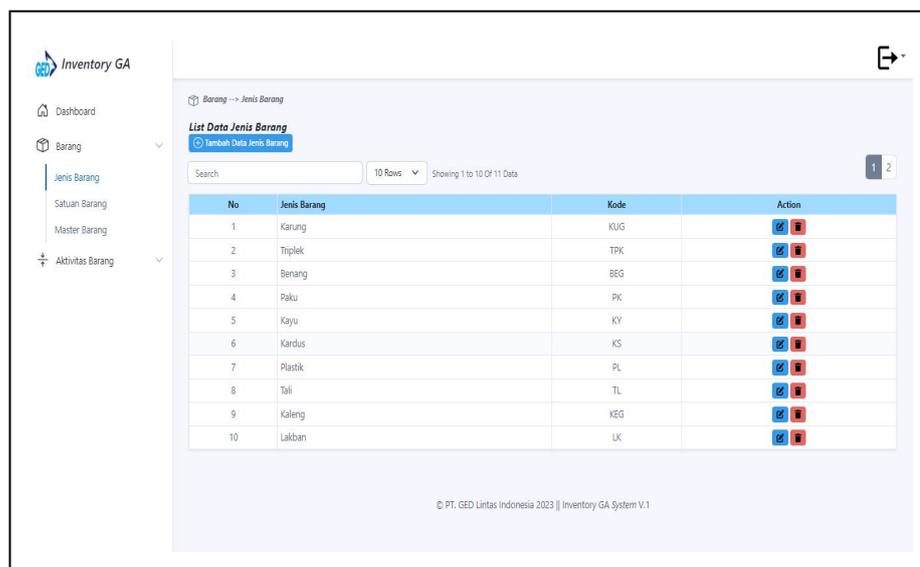
Halaman *dashboard staff* GA menampilkan informasi tanggal dan waktu kemudian informasi *user login* seperti nama *user*, divisi *user*, dan posisi pekerjaan *user* serta terdapat aksi *download PRD*. Adapun tampilan *interface dashboard staff* GA dapat dilihat pada gambar 3.41



Gambar 3.42 Tampilan *Interface* Halaman *Dashboard* Staff GA

3. *Interface* Halaman Jenis Barang

Halaman jenis barang menampilkan informasi data jenis barang yang di *input* oleh *staff* GA. Adapun tampilan *interface* halaman jenis barang dapat dilihat pada gambar 3.42.



Gambar 3.43 Tampilan *Interface* Halaman Jenis Barang

4. *Interface* Halaman Satuan Barang

Halaman satuan barang menampilkan informasi data satuan barang yang di input oleh *staff* GA. Adapun tampilan interface halaman satuan barang dapat dilihat pada gambar 3.43.

No	Satuan Barang	Kode	Action
1	Roll	Roll	[Edit] [Delete]
2	Gulung besar/Roll Besar	Roll Besar	[Edit] [Delete]
3	Ball	Ball	[Edit] [Delete]
4	Pcs	Pcs	[Edit] [Delete]
5	Batang	Btg	[Edit] [Delete]
6	Kilogram	Kg	[Edit] [Delete]
7	Lembar	Lbr	[Edit] [Delete]
8	Test Satuan	TST	[Edit] [Delete]

Gambar 3.44 Tampilan *Interface* Halaman Satuan Barang

5. *Interface* Halaman Master Barang

Halaman master barang menampilkan informasi data master barang yang di *input* oleh *staff* GA. Adapun tampilan interface halaman satuan barang dapat dilihat pada gambar 3.44.

No	Kode Barang	Nama Barang	Jenis Barang	Satuan Barang	Ukuran	Stock Awal	Harga Barang	Action
1	KEG-2306-001	kaleng1	Kaleng	Ball	12	6	1	[Edit] [Delete]

Gambar 3.45 Tampilan *Interface* Halaman Master Barang

6. *Interface* Halaman Barang Masuk

Halaman barang masuk menampilkan informasi data aktivitas barang masuk yang di input oleh *staff* GA. Adapun tampilan *interface* halaman barang masuk dapat dilihat pada gambar 3.45.

Inventory GA

Aktivitas Barang --> Barang Masuk

List Data Barang Masuk

Tambah Data Barang Masuk

Search 10 Rows Showing 1 to 1 Of 1 Data

No	Tanggal	Kode Aktivitas	Nama Barang	Nomor PO	Stock Awal	Stock Masuk	Stock Sisa	Action
1	30 June 2023	ABM-2306-001	KEG-2306-001 kaleng1	PO/002/GED/IKT	14	6	20	

© PT. GED Lintas Indonesia 2023 || Inventory GA System V.1

Gambar 3.46 Tampilan *Interface* Halaman Barang Masuk

7. *Interface* Halaman Barang Keluar

Halaman barang keluar menampilkan informasi data aktivitas barang keluar yang di input oleh *staff* GA. Adapun tampilan *interface* halaman barang keluar dapat dilihat pada gambar 3.46.

Inventory GA

Aktivitas Barang --> Barang Keluar

List Data Barang Keluar

Tambah Data Barang Keluar

Search 10 Rows Showing 1 to 2 Of 2 Data.

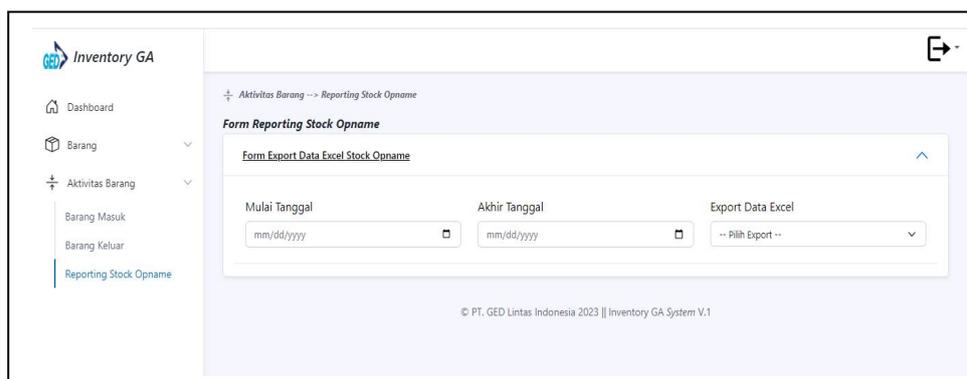
No	Tanggal	Kode Aktivitas	Nama Barang	Stock Awal	Stock Keluar	Stock Sisa	Keperluan	Action
1	01 July 2023	ABK-2307-004	KEG-2306-001 kaleng1	7	1	6	hutang1	
2	01 July 2023	ABK-2307-003	KEG-2306-001 kaleng1	8	1	7	Operasional	

© PT. GED Lintas Indonesia 2023 || Inventory GA System V.1

Gambar 3.47 Tampilan *Interface* Halaman Barang Keluar

8. *Interface Halaman Reporting Stock Opname*

Halaman *reporting stock opname* menampilkan sebuah *form* untuk *user* melakukan proses *export data excel*. Adapun tampilan *interface* halaman *reporting stock opname* dapat dilihat pada gambar 3.47.



Gambar 3. 48 Tampilan *Interface* Halaman *Reporting Stock Opname*

BAB IV

PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Setelah dilakukan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dibuat kesimpulan bahwa telah dihasilkan aplikasi *inventory* barang berbasis *webiste* untuk divisi *General Affair* dalam pendataan barang PT. GED Lintas Indonesia, yang fungsinya untuk dapat melakukan pendataan barang dan membuat laporan *stock opname* secara cepat dan akurat, dengan fitur dapat melakukan *input, update* , dan *delete* untuk menu jenis barang, satuan barang, dan master barang, serta terdapat fitur untuk *input* data dan *export* data berupa PDF untuk menu barang masuk dan barang keluar, serta terdapat fitur untuk melakukan *export reporting stock opname* yang *output* nya nanti berupa *file excel*.

4.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang ada, adapun saran yang dapat penulis berikan dalam aplikasi kedepannya, sebagai berikut :

1. Aplikasi *inventory ini* masih dalam tahapan pengembangan, sehingga kedepannya akan ada penambahan fitur yang akan dilanjutkan oleh pihak *developer* dari tim *IT development* PT. GED Lintas Indonesia
2. Penambahan system keamanan tingkat lanjut seperti membatasi upaya gagal login

DAFTAR PUSTAKA

- Adlini, Nina, M., et al. 2022. *Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka, Volume. 6, No.1*, ISSN : 2548-8201
- Akbar et al. 2019. *Rancang Bangun Aplikasi Stock Opname pada PT. Arie Muti Berbasis Android*. Jurnal Inti Nusa Mandiri, *Volume.14, No.1*, ISSN : 0216-6933
- Cholik, C. A. 2021. *Dalam Berbagai Bidang*. Jurnal Fakultas Teknik, *Volume.2, No.2*, ISSN: 2746-1209
- Ghozali, et al. 2019. *Implementasi Sistem Pendaftaran dan Edukasi Pencak Silat Budi Ashi Se-Ciayumajakuning Berbasis Website dengan Framework Codeigniter (CI)*. Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer, *Volume.5, No.2*, ISSN : 2503-3832
- Goenawan, et al. 2022. *Sistem Pencatatan Keuangan Aplikasi Android dengan Menggunakan Design Pattern Model-View-View-Controller (MVVM), Room Database, SharedPrefence dan API*. Jurnal Teknik Mesin, Industri, Elektro Dan Informatika (JTMEI), *Volume.1, No.2*, ISSN : 2963-7805
- Haryanto, et al. 2023. *Perancangan dan Implementasi Systems Incremental Backup Database PostgreSQL menggunakan Aplikasi Barman di PT. ROF*. Jurnal Minfo Polgan, *volume.12, No.2*, ISSN : 2797-3298
- Hidayatullah, P. 2021. *Pemrograman Web Edisi 3*. Informatika Bandung : Bandung.
- Jeremi, M. V., & Herwanto, D. 2021. *Analisis Implementasi Stock Opname Internal pada Manajemen Pergudangan Perusahaan (Studi Kasus: PT. Granitoguna Building Ceramics)*. Jurnal Serambi Engineering, *Volume.6, No.1*, ISSN: 2541-1934
- Rahmadani, et al. 2021. *Penyuluhan Manfaat Menggunakan Internet dan Website pada Masa Pandemi Covid-19*. Jurnal Pengabdian Masyarakat Informatika, *volume.1, No.1*, ISSN : 2777-0672
- Rosa A.S. 2022. *Analisis dan Desain Perangkat Lunak*. Informatika : Bandung
- Sari, Y., et al. 2022. *Implementation Of Customer Relationship Management In The Gallery Sahabat Muslimah*. Jurnal Teknik Informatika (JUTIF), *Volume.3, No.2*, ISSN : 2723-3863

- Situmorang, H. 2019. *Sistem Informasi Pengelolaan Data Alumni Berbasis Web (Studi pada Fakultas Sain, Teknologi Dan Informasi) Universitas Sari Mutiara Indonesia*. Jurnal Mahajana Informasi, Volume.4, No.1, ISSN : 2527-8290
- Sudaryono. 2015. *Metodologi Riset di Bidang TI(Panduan Praktis, Teori dan Contoh Kasus)*. Andi Yogyakarta : Yogyakarta
- Siyamto, Y. 2019. *Perancangan Aplikasi Easy Inventory Untuk Peningkatan Efisiensi Inventory Umkm Kota Batam*. Computer Based Information System Journal, Volume.7, No.1, ISSN : 2337-8794
- Sulistiono, H. 2018. *Coding Mudah dengan Codeigniter, JQuery, Bootstrap, dan Data table*. PT. Elex Media Komputindo : Jakarta

HALAMAN LAMPIRAN