



**PERANCANGAN APLIKASI INVENTORI BARANG PADA PT  
PETROKIMIA GRESIK**

**KERJA PRAKTIK**



**Oleh :**

**Moch. Jimmy Alim H.**

**17410100099**

---

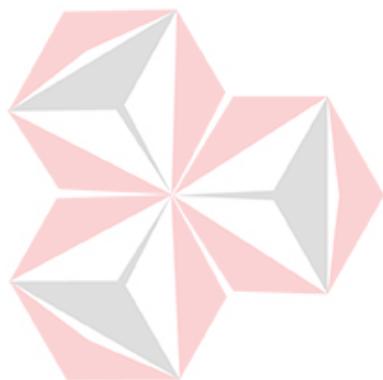
---

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS DINAMIKA  
2021**

**PERANCANGAN APLIKASI INVENTORI BARANG PADA PT  
PETROKIMIA GRESIK**

**Diajukan sebagian salah satu syarat untuk menyelesaikan  
Program Sarjana Komputer**

**Disusun Oleh :**



**Universitas  
Dinamika**

Nama	:	MOCH. JIMMY ALIM H.
NIM	:	17410100099
Program	:	S1 (Strata Satu)
Jurusan	:	Sistem Informasi

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS DINAMIKA  
2021**

LEMBAR PENGESAHAN  
PERANCANGAN APLIKASI INVENTORI BARANG PADA PT PETROKIMIA  
GRESIK

Laporan Kerja Praktik Oleh

Moch. Jimmy Alim H.

NIM : 17410100099

Telah diperiksa, diuji dan disetujui

Surabaya, 01 Juli 2021

Disetujui

Pembimbing

Penyelia

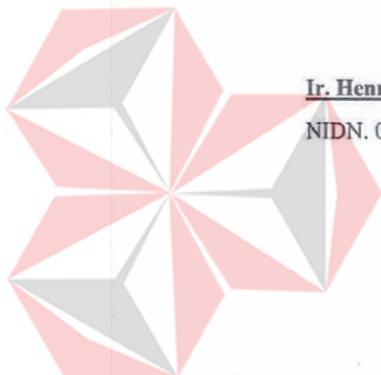
 Digitally signed by  
Henry  
Bambang S

Ir. Henry Bambang Setyawan, M.M.

NIDN. 0725055701

 Anugrah Rinaldy, S.ST

NIK.2166544



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

Mengetahui

Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi

Digitally signed by

Anjik Sukmaaji

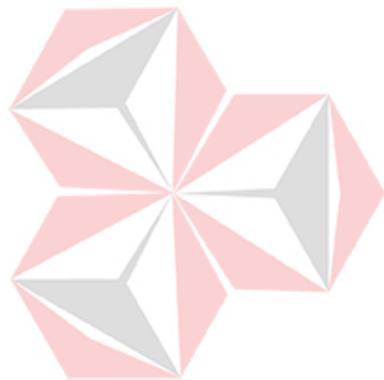
Date: 2021.07.12

08:55:41 +07'00'

Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng.

NIDN. 0731057301

*“Teruslah bermimpi selagi masih terbangun.”*



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

**SURAT PERNYATAAN**  
**PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Sebagai mahasiswa Universitas Dinamika, saya :

Nama : Moch. Jimmy Alim H.  
NIM : 17410100099  
Program Studi : S1 Sistem Informasi  
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika  
Jenis Karya : Laporan Kerja Praktik  
Judul Karya : **“PERANCANGAN APLIKASI INVENTORI BARANG PADA PT PETROKIMIA GRESIK”**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, saya menyetujui memberikan kepada Universitas Dinamika Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas seluruh isi/sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, dialihmediakan dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta
2. Karya tersebut di atas adalah karya asli saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini adalah semata hanya rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka saya
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiat pada karya ilmiah ini, maka saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 10 Juli 2021



Moch. Jimmy Alim H.  
NIM : 17410100099

## ABSTRAK

PT Petrokimia Gresik merupakan pabrik pupuk terlengkap di Indonesia, yang pada awal berdirinya bernama proyek Petrokimia Surabaya. Beralamatkan di Jalan Jenderal Ahmad Yani – Gresik dan berdiri sejak tahun 1964. Departemen Teknologi Informasi adalah salah satu departemen yang terdapat pada PT Petrokimia Gresik. Pada Departemen Teknologi Informasi terdapat proses penyimpanan barang untuk menyimpan alat kebutuhan kerja karyawan. Pada proses pencatatan penyimpanan barang masih dilakukan secara manual sehingga memungkinkan terjadinya kesalahan atau bahkan kehilangan data pencatatan tersebut.

Solusi dari masalah tersebut adalah perlunya dilakukan perancangan aplikasi inventori barang. Pada perancangan aplikasi ini akan dilakukan berbasis objek. Perancangan aplikasi ini hanya ditujukan untuk membantu pihak Departemen TI PT Petrokimia Gresik.

Hasil dari perancangan aplikasi ini sebagai wujud penerapan teknologi informasi yang dapat memudahkan karyawan PT Petrokimia Gresik khususnya pada Departemen TI dalam melakukan proses pencatatan data barang. Perancangan aplikasi ini juga dapat membantu Departemen TI dalam merancang proses pencatatan data barang.

**Kata Kunci :** Perancangan Aplikasi, Inventori Barang, Petrokimia

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat yang diberikan sehingga penulis dapat melaksanakan Kerja Praktik dan menyelesaikan pembuatan laporan dari Kerja Praktik ini dengan baik. Laporan ini disusun berdasarkan Kerja Praktik dan hasil studi yang dilakukan selama dua bulan yang dilaksanakan pada tanggal 1 Oktober 2020 hingga 31 Oktober 2020 di PT Petrokimia Gresik.

Dalam penyelesaian laporan Kerja Praktik ini, tidak terlepas dari segala dukungan material maupun non material dari berbagai pihak, maka dari itu penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua ku yang selalu memberikan segala dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan Kerja Praktik dengan baik.
2. Bapak Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng, selaku ketua Program Studi S1 Sistem Informasi Universitas Dinamika yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan Kerja Praktik.
3. Bapak Ir. Henry Bambang Setyawan, M.M. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dengan sabar, mengayomi, dan memberikan arahan kepada penulis mulai dari proses administrasi dari awal hingga laporan Kerja Praktik ini terselesaikan.
4. Bapak dan Ibu, pimpinan PT Petrokimia Gresik yang telah memberikan kesempatan dan memperbolehkan penulis untuk melakukan Kerja Praktik
5. Pak Anugerah dan Pak Yazid selaku pembimbing dari PT. Petrokimia Gresik yang telah membantu, membimbing, dan memberikan kesempatan kepada penulis dalam melakukan Kerja Praktik di PT Petrokimia Gresik.

Penulis menyadari bahwa Kerja Praktik yang dikerjakan ini masih banyak terdapat kekurangan sehingga kritik yang bersifat membangun dan saran dari semua pihak sangatlah diharapkan agar perancangan aplikasi ini dapat diperbaiki menjadi lebih baik lagi.

Surabaya, 10 Juli 2021

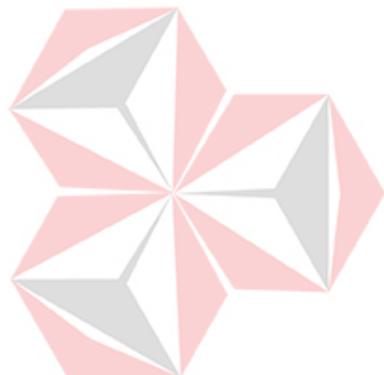
Penulis

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan .....	3
1.5 Manfaat .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN .....	5
2.1 Latar Belakang Perusahaan .....	5
2.2 Identitas Perusahaan .....	5
2.3 Sejarah Perusahaan .....	6
2.4 Visi .....	6
2.5 Misi .....	6
2.6 Struktur Organisasi .....	7
2.7 Tugas dan Tanggung jawab .....	7
BAB III LANDASAN TEORI .....	9
3.1 <i>Website</i> .....	9
3.2 Aplikasi .....	9
3.3 Model Prototype .....	9
3.4 Perancangan .....	10
3.5 Inventori .....	10
3.6 Bahan Baku .....	10
BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN .....	11
4.1 Analisis Sistem .....	11
4.1.1 Observasi .....	viii
4.1.1 Observasi .....	11

4.1.2 Wawancara .....	11
4.2 Analisis Proses Bisnis.....	11
4.2.1 Identifikasi Masalah .....	12
4.2.2 Identifikasi Pengguna.....	12
4.2.3 Identifikasi Kebutuhan Fungsional .....	12
4.2.4 <i>Docflow</i> barang masuk .....	13
4.2.5 <i>Docflow</i> barang keluar.....	14
4.3 Analisis Kebutuhan Pengguna.....	14
4.4 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	15
4.5 Analisis Kebutuhan Nonfungsional.....	16
4.6 Perancangan Sistem.....	16
4.7 Desain Rancangan Antar muka .....	33
4.7.1 Tampilan Login .....	33
4.7.2 Tampilan <i>dashboard</i> setelah proses <i>login</i> .....	34
4.7.3 Navbar .....	34
4.7.4 Strip .....	35
4.7.5 <i>Bell</i> .....	35
4.7.6 <i>Close</i> .....	35
4.7.7 Sidebar .....	36
4.7.8 Tampilan <i>master data</i> .....	37
4.7.9 Tampilan tambah <i>master barang</i> .....	38
4.7.10 Tampilan <i>edit master barang</i> .....	39
4.7.11 Tampilan <i>master departmen</i> .....	40
4.7.12 Tampilan <i>master email</i> .....	40
4.7.13 Tampilan tambah <i>master email</i> .....	41
4.7.14 Tampilan <i>edit master email</i> .....	41
4.7.15 Tampilan Barang Masuk .....	42
4.7.16 Tampilan tambah barang masuk.....	43
4.7.17 Tampilan <i>edit barang masuk</i> .....	44
4.7.18 Tampilan Barang Keluar .....	45
4.7.19 Tampilan tambah barang keluar .....	45
4.7.20 Tampilan <i>edit barang keluar</i> .....	46
4.7.21 Tampilan <i>History</i> .....	47
4.7.22 Desain Arsitektur.....	48
BAB V PENUTUP.....	49

5.1 Kesimpulan.....	49
5.2 Saran .....	49
DAFTAR PUSTAKA .....	50



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## **DAFTAR TABEL**

Table 1 Tabel analisis kebutuhan pengguna .....14



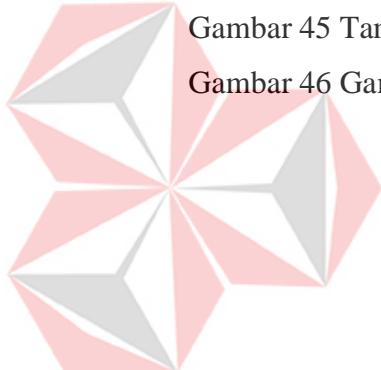
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Gedung PT Petrokimia Gresik .....	5
Gambar 2 Struktur Organisasi Departemen Teknologi Informasi .....	7
Gambar 3 Docflow Barang Masuk.....	13
Gambar 4 Docflow Barang Keluar.....	14
Gambar 5 Use Case Diagram .....	17
Gambar 6 Activity Diagram Login .....	18
Gambar 7 Activity Diagram Master Barang .....	19
Gambar 8 Activity Diagram Master Email .....	20
Gambar 9 Activity Diagram Kelola Data Barang Masuk .....	21
Gambar 10 Activity Diagram Kelola Data Barang Keluar .....	22
Gambar 11 Activity Diagram Laporan Stok Inventori.....	23
Gambar 12 Activity Diagram Laporan Barang Masuk .....	24
Gambar 13 Activity Diagram Laporan Barang Keluar .....	25
Gambar 14 Activity Diagram Nota Pengeluaran Barang.....	26
Gambar 15 Sequence Diagram Login.....	26
Gambar 16 Sequence Diagram Master Barang .....	27
Gambar 17 Sequence Diagram Master Email .....	27
Gambar 18 Sequence Diagram Kelola Data Barang Masuk .....	28
Gambar 19 Sequence Diagram Kelola Data Barang Keluar .....	28
Gambar 20 Sequence Diagram Laporan Stok Inventori .....	29
Gambar 21 Sequence Diagram Laporan Barang Masuk.....	29
Gambar 22 Sequence Diagram Laporan Barang Keluar .....	30
Gambar 23 Sequence Diagram Nota Pengeluaran Barang.....	31
Gambar 24 Class Diagram .....	32
Gambar 25 Tampilan Login.....	33
Gambar 26 Tampilan Dashboard .....	34
Gambar 27 Tampilan Navbar.....	34
Gambar 28 Tampilan Strip.....	35
Gambar 29 Tampilan Bell.....	35
Gambar 30 Tampilan Close .....	35
Gambar 31 Tampilan Sidebar .....	36



UNIVERSITAS  
Petrokimia  
GRESIK

Gambar 32 Tampilan Master Data.....	37
Gambar 33 Tampilan Master Barang.....	38
Gambar 34 Tampilan Edit Master Barang .....	39
Gambar 35 Tampilan Master Departemen.....	40
Gambar 36 Tampilan Master Email.....	40
Gambar 37 Tampilan Tambah Master Email.....	41
Gambar 38 Tampilan Edit Master Email .....	41
Gambar 39 Tampilan Barang Masuk .....	42
Gambar 40 Tampilan Tambah Barang Masuk .....	43
Gambar 41 Tampilan Edit Barang Masuk.....	44
Gambar 42 Tampilan Barang Keluar .....	45
Gambar 43 Tampilan Tambah Barang Keluar .....	45
Gambar 44 Tampilan Edit Barang Keluar.....	46
Gambar 45 Tampilan History.....	47
Gambar 46 Gambar Desain Arsitektur.....	48



## DAFTAR LAMPIRAN



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Pada era saat ini kemajuan teknologi dapat dikatakan berkembang secara signifikan. Salah satu contoh teknologi informasi, dimana setiap orang dapat mencari atau bahkan mendapatkan informasi yang terbaru setiap harinya. Media informasi yang sering diakses pengguna internet adalah *website*. *Website* berupa halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga dapat diakses di seluruh dunia selama terkoneksi dengan jaringan internet. *Website* merupakan komponen atau kumpulan komponen yang terdiri dari teks, gambar, suara animasi sehingga lebih merupakan media informasi yang menarik untuk dikunjungi.

PT Petrokimia Gresik merupakan pabrik pupuk terlengkap di Indonesia, yang pada awal berdirinya disebut Proyek Petrokimia Surabaya. Kontrak pembangunannya ditandatangani pada tanggal 10 Agustus 1964, dan mulai berlaku pada tanggal 8 Desember 1964. Proyek ini diresmikan oleh Presiden Republik Indonesia, HM. Soeharto pada tanggal 10 Juli 1972, yang kemudian tanggal tersebut ditetapkan sebagai hari jadi PT Petrokimia Gresik. PT Petrokimia Gresik saat ini menempati areal lebih dari 450 hektar di Kabupaten Gresik, Jawa Timur. Total produksi saat ini mencapai 8,9 juta ton/tahun, terdiri dari produk pupuk sebesar 5 (lima) juta ton/tahun, dan produk non pupuk sebanyak 3,9 juta ton/tahun. Anak Perusahaan PT Pupuk Indonesia (Persero) ini bertransformasi menuju perusahaan Solusi Agroindustri untuk mendukung tercapainya program Ketahanan Pangan Nasional, dan kemajuan dunia pertanian.

Proses bisnis yang terdapat pada PT Petrokimia Gresik saat ini, melakukan pembuatan pupuk pada bidang pertanian. Pembuatan pupuk – pupuk tersebut akan disimpan pada gudang gresik yang kemudian akan didistribusikan kepada konsumen industri serta distributor yang ada. Sebelum dilakukan nya pendistribusian produk kepada konsumen dan distributor, dilakukan nya pencatatan data barang yang disimpan pada gudang gresik. Dalam pencatatan data produk saat ini masih menggunakan manual, dimana sering terjadi keterlambatan pencatatan yang dikarenakan habisnya barang pada departemen tersebut. Sehingga untuk dapat

melanjutkan pencatatan tersebut harus melakukan pengajuan permintaan barang kepada Departemen Teknologi Informasi (TI) PT Petrokimia Gresik. Dalam proses pengajuan alat tulis kerja tersebut, pihak Departemen Teknologi Informasi (TI) masih bersifat manual dan kurang mendapatkan informasi ketersediaan barang alat tulis kerja. Permasalahan tersebut dikarenakan kurangnya proses pendataan yang lebih terperinci dan ketersediaan tempat untuk menyimpan berkas – berkas data barang yang tersedia pada Departemen Teknologi Informasi (TI).

Berdasarkan permasalahan tersebut, ditawarkan solusi yaitu sebuah perancangan aplikasi inventori barang yang berbasis objek. Pada perancangan aplikasi ini juga dapat membantu perangkat lunak aplikasi inventori barang dalam melakukan pencatatan data barang. Hasil dari perancangan aplikasi ini diharapkan dapat memberikan inovasi dalam hal perancangan aplikasi yang dapat melakukan proses pencatatan data.

Untuk mengatasi permasalahan yang terjadi pada saat ini, maka dibutuhkan sebuah solusi. Solusi dari permasalahan tersebut yaitu perlu dilakukannya perancangan aplikasi inventori barang. Tujuan dilakukannya perancangan aplikasi ini agar dapat membantu pihak Departemen TI dalam merancang aplikasi inventori.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan dari penjabaran latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu bagaimana melakukan perancangan aplikasi inventori barang pada Departemen Teknologi Informasi PT Petrokimia Gresik.

### **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan maka dibuatlah batasan masalah agar pembahasan tidak melebar. Batasan masalah tersebut sebagai berikut:

- a. Perancangan aplikasi ini berbasis objek.
- b. Perancangan aplikasi ini ditujukan pada Departemen TI untuk membantu dalam merancang aplikasi inventori barang.
- c. Perancangan aplikasi ini akan dapat membantu perangkat lunak aplikasi inventori barang dalam menampilkan informasi stok barang.

- d. Perancangan aplikasi ini tidak membahas tentang perancangan keuangan perusahaan.

#### **1.4 Tujuan**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah, maka tujuan dari Kerja Praktik ini adalah merancang aplikasi inventori barang pada PT Petrokimia Gresik.

#### **1.5 Manfaat**

Manfaat yang diharapkan dari perancangan aplikasi inventori barang adalah sebagai berikut:

- a. Memberikan inovasi dalam hal perancangan aplikasi yang dapat melakukan proses pencatatan data.
- b. Membantu departemen Teknologi Informasi PT Petrokimia Gresik dalam merancang proses pencatatan barang.
- c. Membantu departemen Teknologi Informasi PT Petrokimia Gresik dalam merancang notifikasi.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Untuk memberikan gambaran menyeluruh terhadap masalah yang dibahas, maka sistematika penulisan dibagi ke dalam beberapa bab yaitu:

#### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang dari hal-hal yang berhubungan dengan perusahaan, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan yang ingin dicapai, manfaat yang diperoleh dengan adanya aplikasi yang telah dibuat, serta sistematika penulisan dari proposal.

#### **BAB II GAMBARAN UMUM INSTANSI**

Bab ini menjelaskan tentang profil perusahaan PT Petrokimia Gresik, mulai dari visi & misi perusahaan, dan struktur organisasi PT Petrokimia Gresik.

#### **BAB III LANDASAN TEORI**

Pada bab ini membahas tentang teori-teori yang dianggap berhubungan dengan Kerja Praktik yang dilakukan, dimana teori-teori tersebut akan menjadi acuan untuk penyelesaian masalah.

#### **BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN**

Bab ini menguraikan tentang langkah-langkah yang digunakan untuk pembuatan system yang digunakan untuk penyelesaian masalah yang membahas keseluruhan perancangan *input*, proses, dan *output* dari sistem. Pada bab ini juga membahas tentang implementasi dari perancangan pembuatan aplikasi inventori pada PT Petrokimia Gresik.

#### **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini membahas mengenai kesimpulan dari pembuatan aplikasi inventori pada PT Petrokimia Gresik terkait dengan tujuan dan permasalahan beserta dengan saran yang bermanfaat untuk pengembangan aplikasi ini.



## BAB II

### GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

#### 2.1 Latar Belakang Perusahaan



Gambar 1 Gedung PT Petrokimia Gresik

PT Petrokimia Gresik merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang produksi bahan kimia untuk pertanian di seluruh Indonesia. PT Petrokimia Gresik merupakan pabrik pupuk terlengkap di Indonesia yang pada awal berdirinya disebut proyek Petrokimia Surabaya.

#### 2.2 Identitas Perusahaan

- a. Nama Istansi : PT Petrokimia Gresik
- b. Alamat : Jl. Jenderal Ahmad Yani - Gresik 61119
- c. No. Telepon : 031-3981811
- d. No. Fax : 031-3981722
- e. Website : <https://petrokimia-gresik.com/>
- f. Email : [pg@petrokimia-gresik.com](mailto:pg@petrokimia-gresik.com)

### 2.3 Sejarah Perusahaan

PT Petrokimia Gresik merupakan pabrik pupuk terlengkap di Indonesia, yang pada awal berdirinya disebut proyek Petrokimia Surabaya. Kontrak pembangunannya ditandatangani pada tanggal 10 Agustus 1964, dan mulai berlaku pada tanggal 8 Desember 1964. Proyek ini diresmikan oleh Presiden Republik Indonesia HM. Soeharto pada tanggal 10 Juli 1972, yang kemudian tanggal tersebut ditetapkan sebagai hari jadi PT Petrokimia Gresik.

PT Petrokimia Gresik saat ini menempati areal lebih dari 450 hektar di Kabupaten Gresik, Jawa Timur. Total produksi saat ini mencapai 8,9 juta ton/tahun, terdiri dari produk pupuk sebesar 5 (lima) juta ton/tahun, dan produk non pupuk sebanyak 3,9 juta ton/tahun. Anak Perusahaan PT Pupuk Indonesia (Persero) ini bertransformasi menuju perusahaan Solusi Agroindustri untuk mendukung tercapainya program Ketahanan Pangan Nasional, dan kemajuan dunia pertanian.

Struktur Pemegang Saham PT Petrokimia Gresik adalah PT Pupuk Indonesia (Persero) yang memiliki 2.393.033 lembar saham atau senilai Rp2.393.033.000.000 (99,9975%) dan Yayasan Petrokimia Gresik yang memiliki 60 lembar saham atau senilai Rp60.000.000 (0,0025%). Pada saat ini jumlah karyawan PT Petrokimia Gresik per 30 November 2020 sebanyak 2456 orang.

### 2.4 Visi

Menjadi produsen pupuk dan produk kimia lainnya yang berdaya saing tinggi dan produknya paling diminati konsumen.

### 2.5 Misi

1. Mendukung penyediaan pupuk nasional untuk tercapainya program swasembada pangan;
2. Meningkatkan hasil usaha untuk menunjang kelancaran kegiatan operasional dan pengembangan usaha Perusahaan;
3. Mengembangkan potensi usaha untuk mendukung industri kimia nasional dan berperan aktif dalam *community development*.

## 2.6 Struktur Organisasi

Struktur organisasi Departemen Teknologi Informasi pada PT Petrokimia Gresik adalah sebagai berikut :



Gambar 2 Struktur Organisasi Departemen Teknologi Informasi

## 2.7 Tugas dan Tanggung jawab

Berdasarkan struktur organisasi Departemen Teknologi Informasi PT Petrokimia Gresik yang telah dijabarkan berbentuk organisasi lini dan staf, selanjutnya dari struktur organisasi dapat dijelaskan tugas, wewenang dan tanggung jawab anggota organisasi sebagai berikut:

### 1. Kepala Departemen

Kepala Departemen memiliki wewenang untuk mengawasi dan mengevaluasi kinerja setiap bagian yang ada pada Departemen TI. Kepala Departemen juga memiliki tugas untuk menghasilkan strategi untuk bisnis dan teknis di organisasi dan membantu mengembangkan tim.

### 2. IT Service

*IT Service*, memiliki instalasi dan evaluasi peningkatan kinerja dari 3 hal. Dalam sebuah perangkat komputer, *software* (perangkat lunak) dan juga pengembangan sistem pada jaringan. Pada bagian ini lah penulis melakukan kegiatan Kerja Praktik, berikut tugas dan tanggung jawab bagian *IT Service*:

- Bertanggung jawab melakukan pengembangan dan peningkatan sistem informasi dan teknologi dalam suatu perusahaan.
- Bertanggung jawab dalam keseluruhan proses yang berkaitan dengan departemen TI.
- Memastikan semua sistem TI berjalan lancar dan memutuskan solusi jika terjadi permasalahan

### 3. *IT Infrastructure*

*IT Infrastructure* Merancang, mengawasi dan berpartisipasi dalam penerapan teknologi dan platform. Melakukan *site reliability testing*, berikut tugas dan tanggung jawab bagian *IT Infrastructure*:

- a. Merancang, mengawasi, serta berpartisipasi dalam melakukan penerapan teknologi dan platform yang mendukung infrastruktur data.
- b. Melakukan identifikasi dan mencari solusi dari masalah yang mempengaruhi pengoperasian infrastruktur data perusahaan.

### 4. *IT Business Partner*

*IT Business Partner* memiliki tugas untuk bertanggung jawab dalam mencari cara supaya interaksi dengan pelanggan, pasar, dan relasi bisnis bisa menciptakan peluang bagi perusahaan untuk terus tumbuh.

### 5. *IT Planning & Control*

*IT Planning & Control* memiliki tugas untuk merencanakan arsitektur Teknologi Informatika secara keseluruhan sistem perusahaan, menyiapkan kapasitas perencanaan sehingga pelayanan kepada setiap departemen secara konsisten dan tidak kompromis, mempertimbangkan nilai-nilai dalam membangun suatu arsitektur perusahaan aplikasi, dan selalu *update* pengetahuan tentang perkembangan Teknologi Informatika yang mutakhir.

## **BAB III**

### **LANDASAN TEORI**

#### **3.1 Website**

*Website* merupakan fasilitas internet yang menghubungkan dokumen dalam lingkup lokal maupun jarak jauh. Dokumen pada *website* disebut dengan *web page* dan *link* dalam *website* memungkinkan pengguna bisa berpindah dari satu page ke page lain (*hyper text*), baik diantara page yang disimpan dalam server yang sama maupun server diseluruh dunia. Pages diakses dan dibaca melalui browser seperti *Netscape Navigator*, *Internet Explorer*, *Mozilla Firefox*, *Google Chrome* dan aplikasi *browser* lainnya (Hakim, 2004).

#### **3.2 Aplikasi**

Aplikasi menurut Sanjaya (Sanjaya, 2015) adalah software yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu, misalnya Microsoft Word, Microsoft Excel. Aplikasi berasal dari kata application yang artinya penerapan lamaran penggunaan. Jadi aplikasi merupakan sebuah transformasi dari sebuah permasalahan atau pekerjaan berupa hal yang sulit difahami menjadi lebih sederhana, mudah dan dapat dimengerti oleh pengguna. Sehingga dengan adanya aplikasi, sebuah permasalahan akan terbantu lebih cepat dan tepat.

#### **3.3 Model Prototype**

Menurut Darmawan & Fauzi (Fauzi, 2013), prototype adalah satu versi dari sebuah sistem potensial yang memberikan ide dari para pengembang dan calon pengguna, bagaimana sistem akan berfungsi dalam bentuk yang telah selesai. [5]. Proses pembuatan prototype ini disebut prototyping. Dasar pemikirannya adalah membuat prototype secepat mungkin, bahkan dalam waktu semalam, lalu memperoleh umpan balik dari pengguna yang akan memungkinkan prototype tersebut diperbaiki kembali dengan sangat cepat.

### 3.4 Perancangan

Menurut Soetam Rizky (Rizky, 2011) perancangan adalah sebuah proses untuk mendefinisikan sesuatu yang akan dikerjakan dengan menggunakan teknik yang bervariasi serta didalamnya melibatkan deskripsi mengenai arsitektur serta detail komponen dan juga keterbatasan yang akan dialami dalam proses penggerjaannya.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa perancangan adalah tahapan setelah analisis sistem yang tujuannya untuk menghasilkan rancangan yang memenuhi kebutuhan yang ditentukan selama tahap analisis.

### 3.5 Inventori

Menurut (Warfield., 2015) persediaan (*Inventory*) adalah pos-pos aktiva yang dimiliki perusahaan untuk di jual dalam operasi bisnis normal atau barang yang akan digunakan atau dikonsumsi dalam memproduksi barang yang akan dijual.

### 3.6 Bahan Baku

Menurut (Mulyadi, 2010) yang dimaksud dengan bahan baku adalah bahan yang akan membentuk bagian keseluruhan menjadi produk jadi. Bahan baku yang dikelola oleh perusahaan dapat diperoleh dari kegiatan pembelian lokal dan impor.

Jenis-jenis inventori akan berbeda sesuai dengan bidang atau kegiatan normal usaha perusahaan tersebut. Berdasarkan bidang usaha perusahaan dapat terbentuk perusahaan jasa, perusahaan dagang, ataupun perusahaan industri (manufacture). Beberapa jenis tersebut antara lain:

#### 1. Bahan Baku atau Barang Mentah

Bahan baku merupakan jenis persediaan yang pertama. Manajemen harus mampu memastikan ketersediaan bahan baku ini karena merupakan sesuatu yang wajib ada. Tanpa ketersediaan bahan ini maka produksi dalam sebuah perusahaan tentu saja akan terhambat. Manajemen persediaan harus memastikan adanya stok bahan baku untuk proses produksi.

## 2. Barang Setengah Jadi

Barang setengah jadi merupakan jenis kedua yang diperlukan dalam manajemen *inventory*. Masih berhubungan dengan proses produksi, barang setengah jadi biasanya akan didistribusikan ke pabrik lain untuk diteruskan menjadi barang jadi. Pengelolaan *inventory*-lah yang digunakan untuk menentukan seberapa banyak barang yang diperlukan untuk didistribusi agar bisa memenuhi permintaan pasar dan sesuai jadwal produksi.

## 3. Barang Jadi

Setelah proses produksi menggunakan bahan baku mentah dan setengah jadi, maka dihasilkanlah barang jadi untuk dipasarkan. Untuk mendapatkan keuntungan maksimal, manajemen perlu mengatur jumlah yang tersedia, jalur distribusi serta jumlah yang dibutuhkan sesuai kondisi pasar.



## **BAB IV**

### **DESKRIPSI PEKERJAAN**

#### **4.1 Analisis Sistem**

Pengumpulan data-data untuk penyelesaian perancangan aplikasi ini memerlukan kegiatan untuk mendapatkan data dalam proses perancangan aplikasi. Untuk mencapai kegiatan tersebut, maka perlu dilaksanakan:

##### **4.1.1 Observasi**

Observasi dalam penelitian ini adalah mengamati penjelasan kegiatan bisnis yang terjadi pada PT Petrokimia Gresik kemudian mencatat untuk dilakukannya kegiatan analisis.

##### **4.1.2 Wawancara**

Kegiatan ini dilakukan untuk memperoleh informasi lebih detil tentang kegiatan bagian Departemen Teknologi dan Informasi (TI) pada PT Petrokimia Gresik untuk aplikasi yang ingin dibangun.

#### **4.2 Analisis Proses Bisnis**

Tahapan ini merupakan tahapan di mana dilakukannya proses wawancara dan *survey* terkait proses yang berjalan saat ini dari perusahaan terkait mengenai proses pencatatan keluar masuknya barang pada gudang Departemen Teknologi dan Informasi (TI) akan melakukan proses pencatatan jika terdapat barang masuk. Setelah melakukan pencatatan maka bagian gudang akan menyimpan data pencatatan tersebut setiap bulannya. Jika terdapat karyawan ingin mengambil barang pada gudang maka bagian gudang akan melakukan pencatatan dan mencetakan nota sebagai tanda bukti bahwa barang telah diambil oleh karyawan dan untuk Departemen yang dituju.

Analisis proses bisnis ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana alur dari proses bisnis yang diterapkan dalam aplikasi yang akan dibuat. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi proses bisnis, alur dari proses bisnis yaitu:

1. Karyawan gudang melakukan pencatatan barang masuk.
2. Karyawan gudang melakukan pengecekan sisa stok barang.

3. Karyawan gudang melakukan pencatatan barang keluar.
4. Karyawan gudang menyimpan data pencatatan setiap bulannya.
5. Karyawan perwakilan Departemen mengisikan *form* pengambilan barang.

#### **4.2.1 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan hasil dari kegiatan Kerja Praktik pada PT Petrokimia Gresik Departemen Teknologi dan Informasi (TI), maka didapatkan solusi melakukan perancangan aplikasi yang dapat menyelesaikan permasalahan yang ada. Hasil dari analisis kebutuhan dari perancangan aplikasi didapat dari data yang diperoleh pada saat melakukan Kerja Praktik di PT Petrokimia Gresik Departemen TI. Permasalahan yang didapat yaitu pada proses pencatatan keluar masuknya barang pada gudang Departemen TI yang belum terkomputerisasi, sehingga karyawan pada bagian gudang Departemen TI sulit untuk mengelola data barang yang ada pada gudang tersebut.

Untuk mengatasi permasalahan diatas, dilakukannya beberapa kegiatan dalam pembuatan aplikasi sebagai berikut:

- a. Menganalisis sistem
- b. Merancang sistem

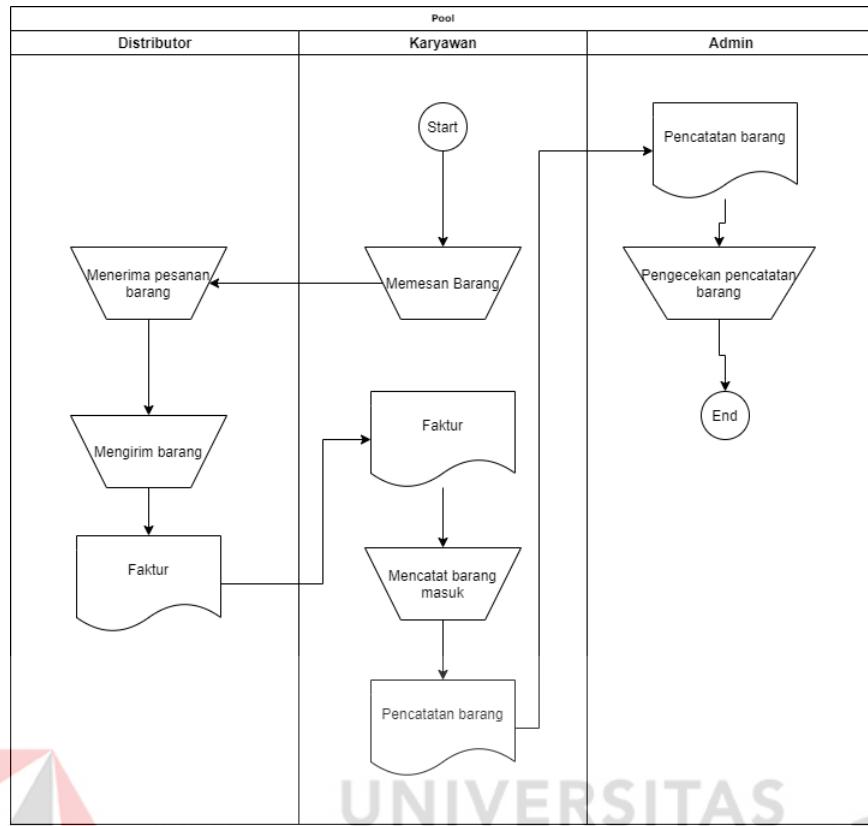
#### **4.2.2 Identifikasi Pengguna**

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pihak Departemen Teknologi Informasi pada bagian *IT Services Business Partner* PI PG, pengguna yang terlibat dalam aplikasi inventori barang adalah bagian *IT Services Business Partner* PI PG.

#### **4.2.3 Identifikasi Kebutuhan Fungsional**

Setelah dilakukan proses identifikasi pengguna, maka proses selanjutnya akan dilakukan identifikasi mengenai kebutuhan fungsional dari aplikasi inventori barang yaitu fungsi aplikasi inventori barang.

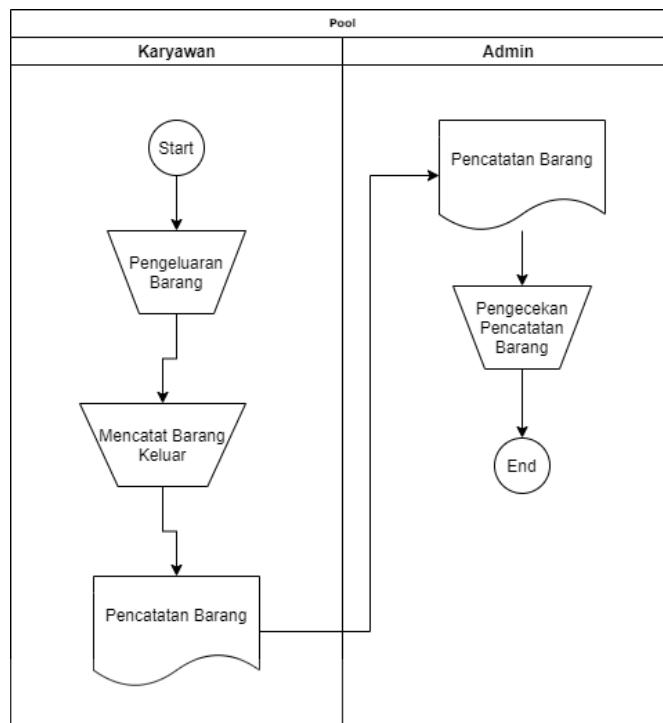
#### 4.2.4 Docflow barang masuk



Gambar 3 Docflow Barang Masuk

Docflow barang masuk merupakan fungsi yang menjelaskan tentang alur proses dalam melakukan pemesanan barang yang dilakukan karyawan, lalu distributor menerima pesanan barang dan akan mengirimkan barang pesanan beserta faktur kepada karyawan. Setelah faktur diterima oleh karyawan, akan dilakukan proses pencatatan barang masuk yang kemudian data barang masuk akan dikirimkan kepada pihak admin untuk dilakukan pengecekan data barang.

#### 4.2.5 Docflow barang keluar



Gambar 4 Docflow Barang Keluar

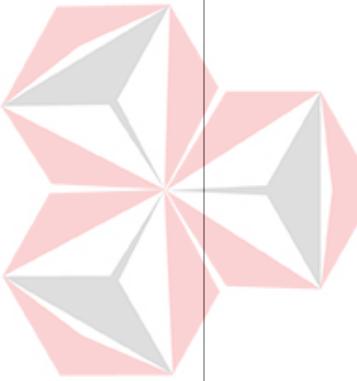
*Docflow* barang keluar merupakan fungsi yang menjelaskan tentang alur proses dalam pengeluaran barang yang dilakukan oleh karyawan, selanjutnya barang yang akan dikeluarkan akan dilakukan proses pencatatan barang keluar. Data pencatatan barang keluar akan diberikan kepada admin untuk dilakukan pengecekan pencatatan barang.

#### 4.3 Analisis Kebutuhan Pengguna

Analisis kebutuhan pengguna ini bertujuan untuk mengetahui data dan informasi yang digunakan ataupun dibutuhkan oleh pengguna aplikasi yang akan dibangun. Selain itu juga untuk menganalisis *output* yang diperoleh dari pengguna. Pengguna dari aplikasi yang akan dibangun adalah:

Table 1 Tabel analisis kebutuhan pengguna

Pengguna	Tanggung Jawab	Kebutuhan
Petugas Inventori	Mengelola unit kerja	<i>Update</i> data unit kerja
	Mengelola master email	<i>Input, Update, dan Delete</i> master email



DINAMIKA

Pengguna	Tanggung Jawab	Kebutuhan
	Mengelola master barang	<i>Input, Update, dan Delete</i> master barang
	Mengelola barang masuk	<i>Input, Update, dan Delete</i> barang masuk
	Mengelola barang keluar	<i>Input, Update, dan Delete</i> barang keluar
	Membuat laporan stok barang	Mencetak laporan stok barang sebagai arsip data persediaan untuk bagian inventori
	Membuat laporan barang masuk	Mencetak laporan barang masuk sebagai arsip data untuk bagian inventori
	Membuat laporan barang keluar	Mencetak laporan barang keluar sebagai arsip data untuk bagian inventori
	Membuat nota pengeluaran barang	Membuat nota barang keluar untuk perwalian departemen yang mengambil barang

#### 4.4 Analisis Kebutuhan Fungsional

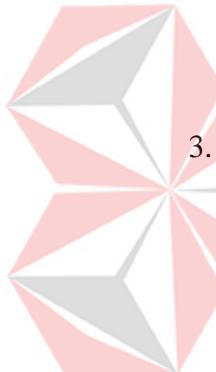
Berdasarkan hasil observasi, wawancara, analisis proses bisnis, dan analisis kebutuhan pengguna diatas maka dapat dilakukannya tahap identifikasi kebutuhan fungsional untuk aplikasi yang akan dibangun, yaitu:

1. Sistem dapat mengupdate data unit kerja
2. Sistem dapat menyimpan data keluar masuknya barang
3. Sistem dapat menampilkan sisa stok dari setiap barang
4. Sistem dapat menampilkan *history* keluar masuknya
5. Sistem dapat mencetak laporan keluar masuk barang
6. Sistem dapat mencetak nota barang keluar.

#### 4.5 Analisis Kebutuhan Nonfungsional

Kebutuhan non-fungsional atau kebutuhan lain yang tidak termasuk dalam fungsi maupun proses, yaitu:

1. Karakteristik sistem
  - a. Sistem dibatasi dengan hak akses berupa fungsi *login*
  - b. Sistem dapat mengirimkan notifikasi email jika stok barang kurang dari batas
2. Perangkat lunak
  - a. Menggunakan minimal Windows 7
  - b. XAMPP v3.2.4
  - c. PHP 7.4
  - d. SQL Server 18
  - e. Browser Google Chrome, Chromium, Mozilla Firefox, atau Microsoft Edge.
3. Kebutuhan perangkat keras
  - a. Kebutuhan RAM komputer minimal 2Gb
  - b. Kebutuhan *storage* 1Gb
  - c. Jaringan Internet



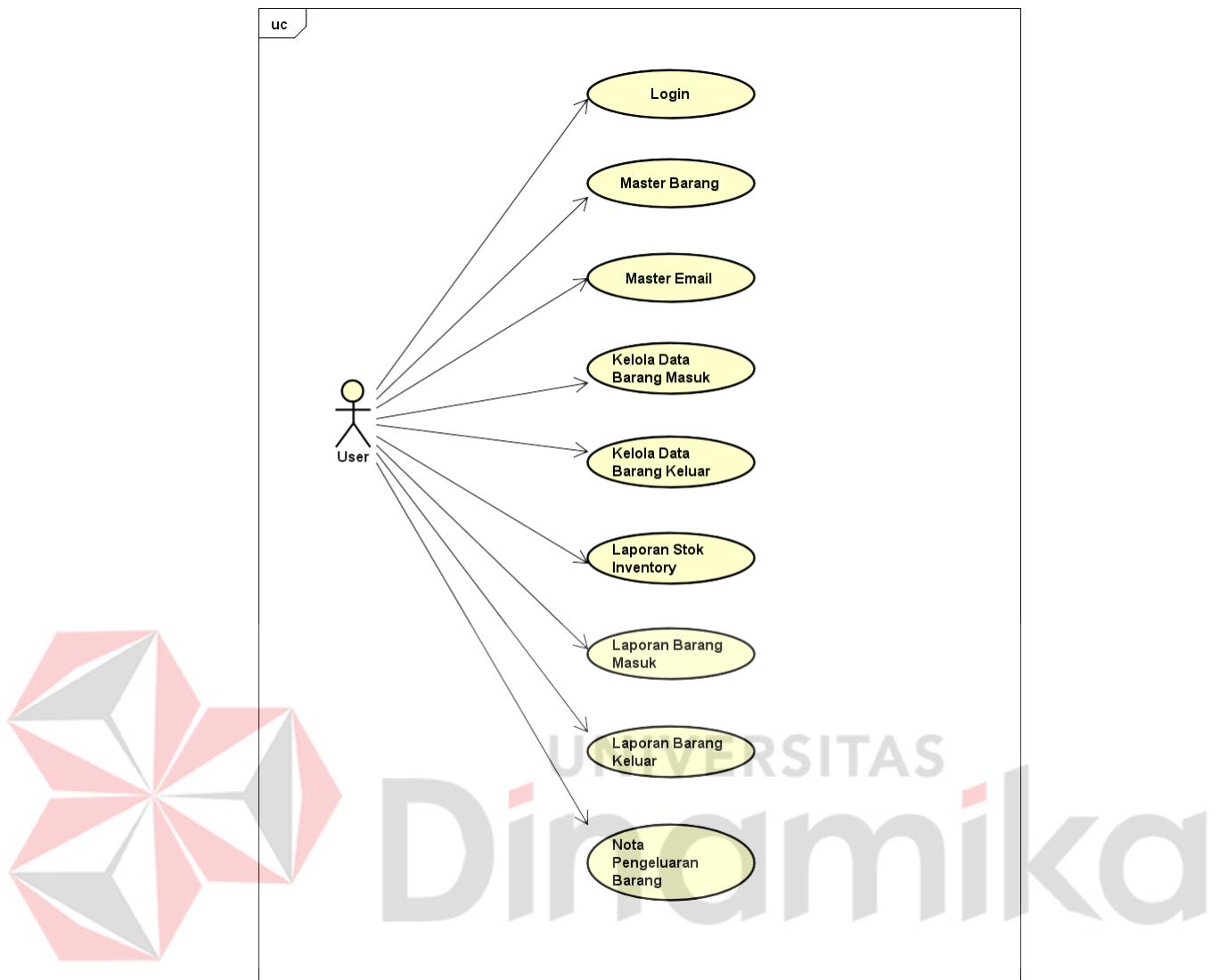
UNIVERSITAS  
**Dinamika**

#### 4.6 Perancangan Sistem

Pada perancangan sistem ini meliputi perancangan diagram UML yang terdiri dari *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram*.

##### a. *Use Case Diagram*

*Use Case Diagram* ini menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan sebuah sistem. Pada tahap ini adalah membahas “apa” yang dilakukan oleh sistem, dan bukan “bagaimana”. Sebuah *use case* menjelaskan sebuah interaksi antara user dengan sistem. Berikut ini adalah *use case diagram* yang dibangun oleh penulis :



Gambar 5 Use Case Diagram

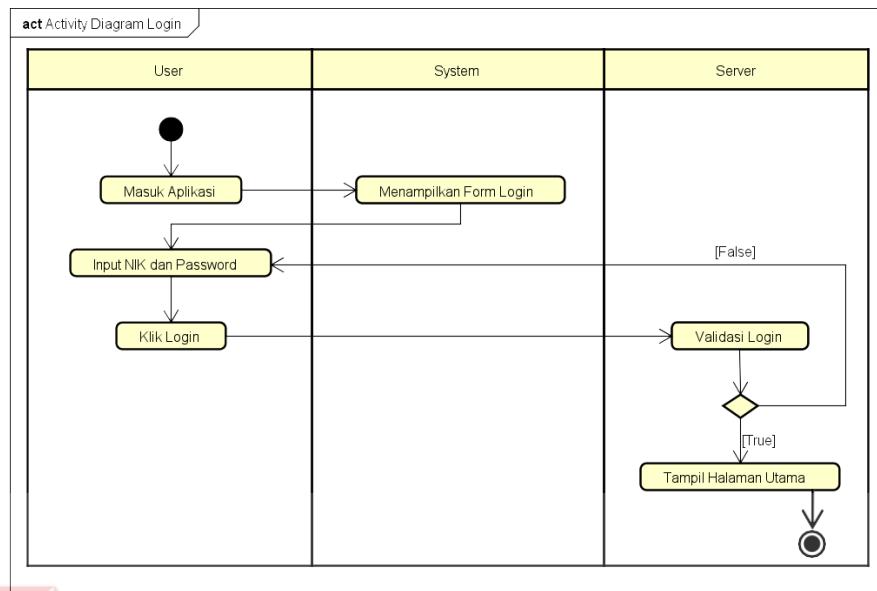
*Use Case Diagram* diatas menjelaskan apa yang dilakukan oleh user. Pada aplikasi yang akan dibuat user dapat melakukan login, mengelola master barang, mengelola master email, mengelola data barang masuk, mengelola data barang keluar, membuat laporan stok inventori, membuat laporan barang masuk, membuat laporan barang keluar, dan membuat nota pengeluaran barang.

#### **b. Activity Diagram**

*Activity Diagram* menjelaskan tentang alur aktivitas dalam sebuah sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing – masing dari alur tersebut berawal yang

mungkin terjadi dan keputusan mereka. Berikut adalah beberapa *Activity Diagram* yang terdapat pada sistem yang akan dibangun ini.

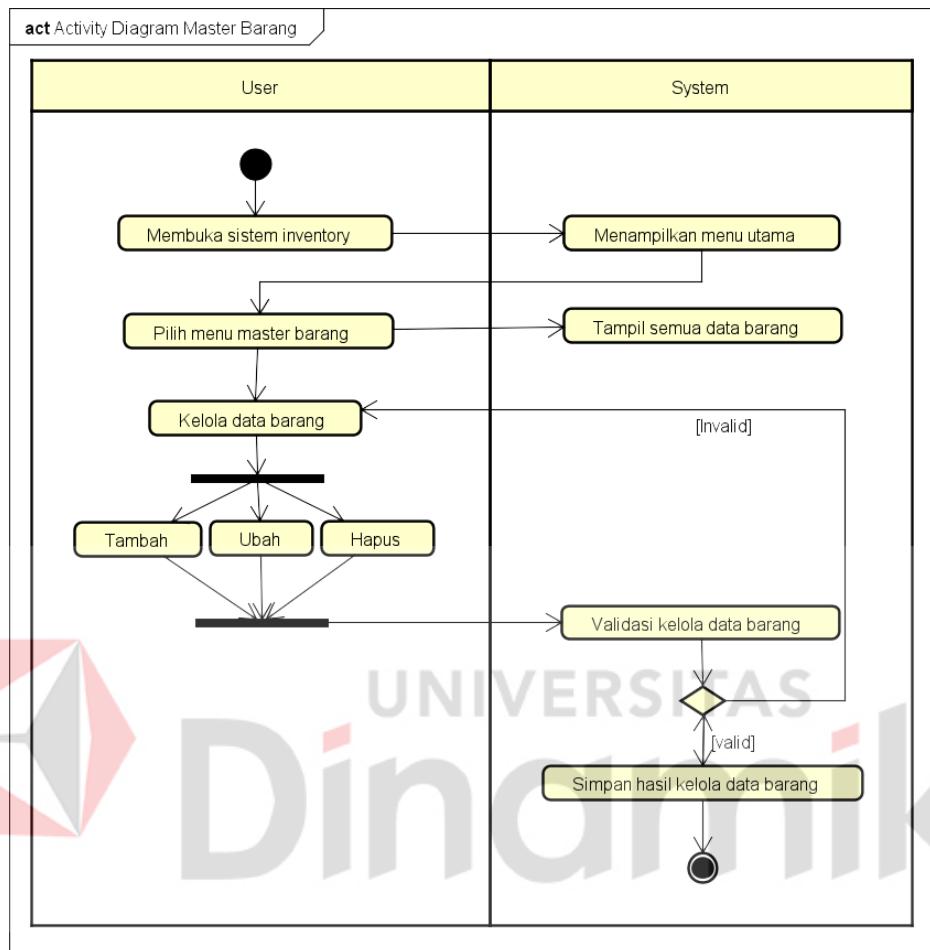
### 1. Activity Diagram Login



Gambar 6 Activity Diagram Login

Proses login ini dimulai dari user memasukkan NIK dan *password* yang nantinya akan di cek melalui server berupa API(*Application Programming Interface*) dan jika server memunculkan sebuah error maka akan kembali ke halaman login untuk input NIK dan *password* kembali, jika server memunculkan token maka login berhasil dan masuk ke halaman utama.

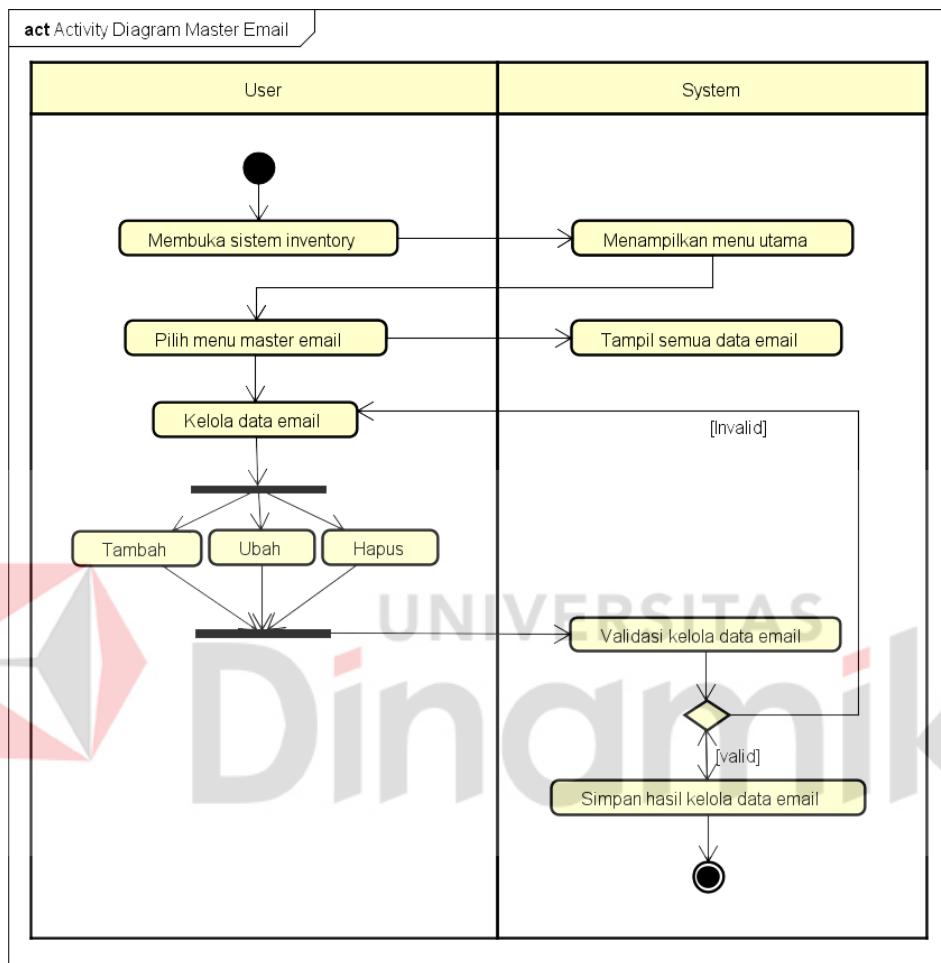
## 2. Activity Diagram Master Barang



Gambar 7 Activity Diagram Master Barang

*Activity Diagram* master barang ini dimulai dari user membuka sistem inventori dan memilih menu master barang. Pada menu ini user dapat melakukan perintah tambah, ubah dan hapus master barang.

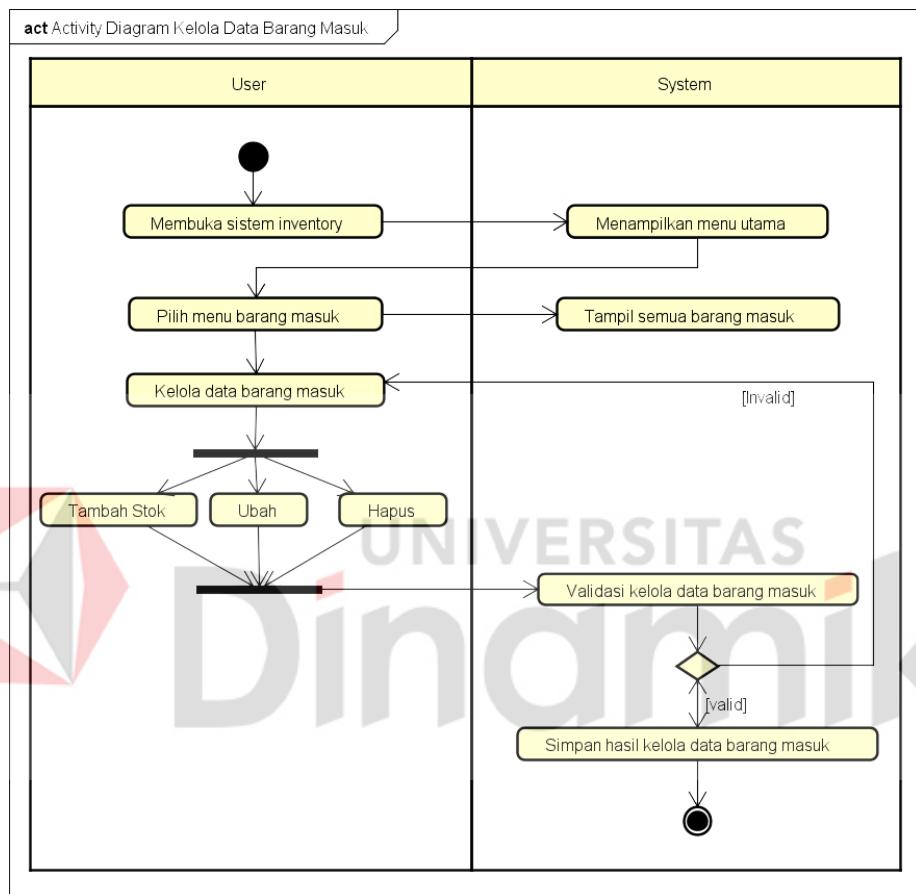
### 3. *Activity Diagram Master Email*



Gambar 8 Activity Diagram Master Email

*Activity Diagram Master Email* ini dimulai dari user membuka sistem inventori lalu memilih menu master email. Pada master email user dapat melakukan perintah tambah, ubah dan hapus master email. Master Email sendiri berfungsi untuk memasukkan email karyawan yang ingin mendapatkan notifikasi melalui email jika terdapat barang yang stoknya kurang dari batas minimum.

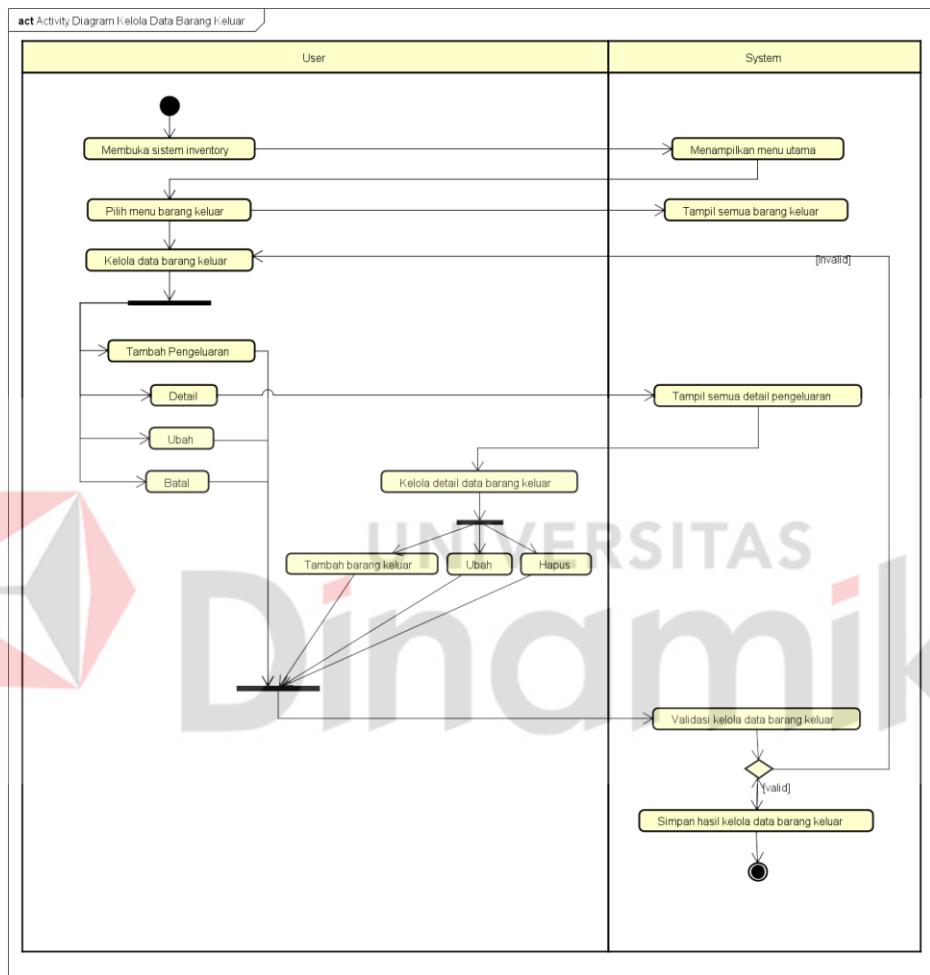
#### 4. *Activity Diagram* Kelola Data Barang Masuk



Gambar 9 Activity Diagram Kelola Data Barang Masuk

Activity Diagram Kelola Data Barang Masuk dimulai dari user membuka sistem Inventori lalu memilih menu barang masuk. Pada menu barang masuk user dapat melakukan perintah tambah, ubah, hapus barang masuk.

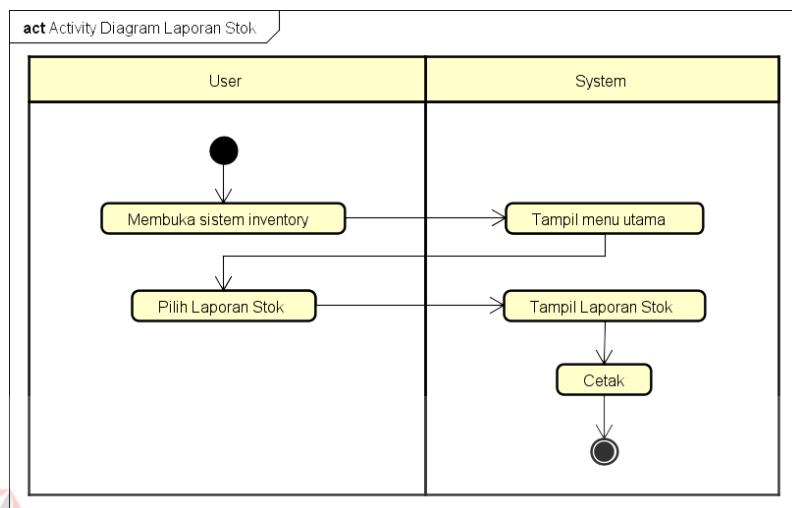
## 5. Activity Diagram Kelola Data Barang Keluar



Gambar 10 Activity Diagram Kelola Data Barang Keluar

*Activity Diagram Kelola Data Barang Keluar* ini dimulai dari user membuka sistem Inventori lalu memilih menu barang keluar. Pada menu ini user dapat melakukan perintah tambah, ubah, detail, dan batal. Jika user memilih detail maka akan tampil semua data detail pengeluaran. Pada menu detail user dapat melakukan perintah tambah, ubah dan hapus detail pengeluaran.

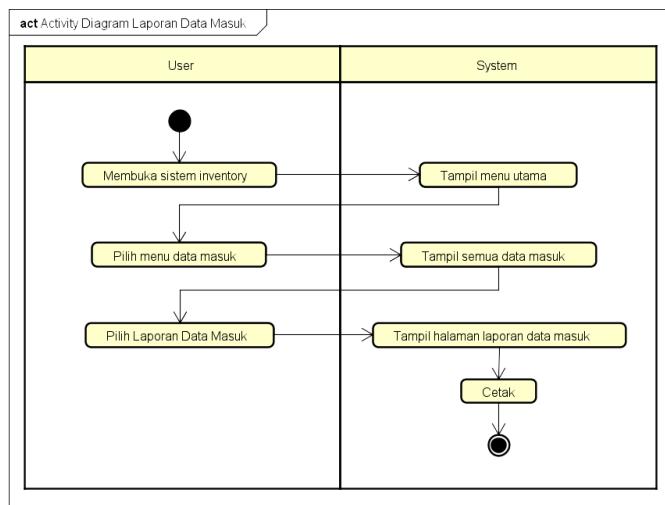
## 6. *Activity Diagram* Laporan Stok Inventori



Gambar 11 Activity Diagram Laporan Stok Inventori

*Activity Diagram* Laporan Stok Inventori ini dimulai dari user membuka sistem Inventori lalu memilih laporan stok, maka akan tampil laporan stok dan dapat di cetak.

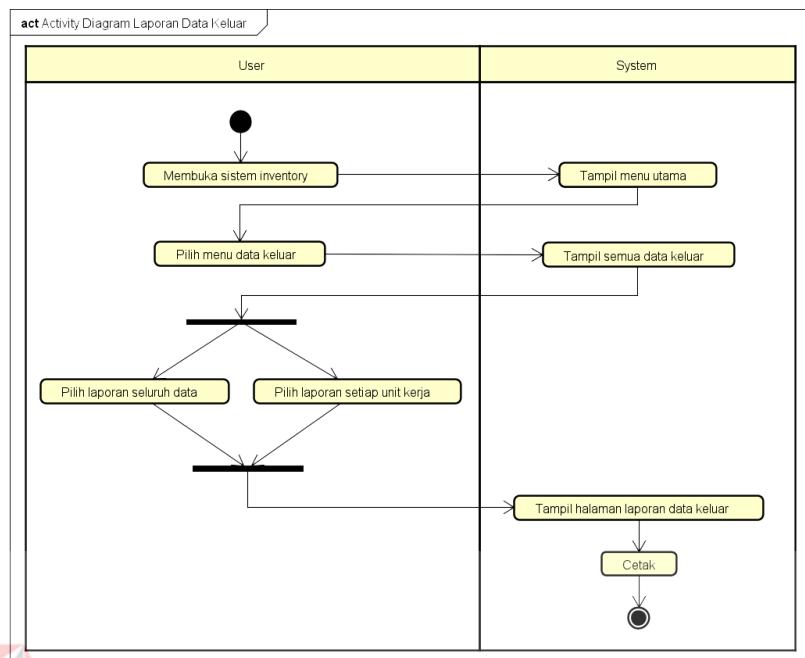
## 7. Activity Diagram Laporan Barang Masuk



Gambar 12 Activity Diagram Laporan Barang Masuk

Activity Diagram Laporan Barang masuk ini dimulai dari user membuka sistem Inventori lalu memilih menu data masuk setelah itu user memilih laporan data masuk, maka akan tampil laporan data masuk dan dapat dicetak.

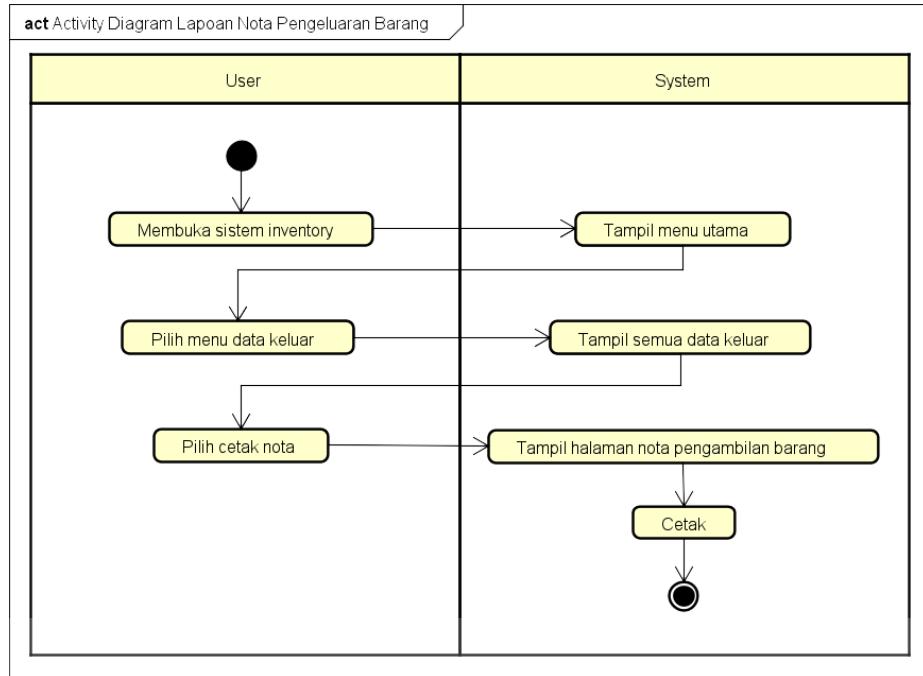
## 8. Activity Diagram Laporan Barang Keluar



Gambar 13 Activity Diagram Laporan Barang Keluar

Activity Diagram Laporan Barang Keluar ini dimulai dari user membuka sistem Inventori lalu memilih menu data keluar. Pada menu data keluar user memilih 2 jenis laporan yaitu laporan untuk menampilkan semua data atau laporan berdasarkan unit kerja. Setalah user memilih jenis laporan maka akan tampil laporan dan dapat dicetak.

## 9. Activity Diagram Nota Pengeluaran Barang

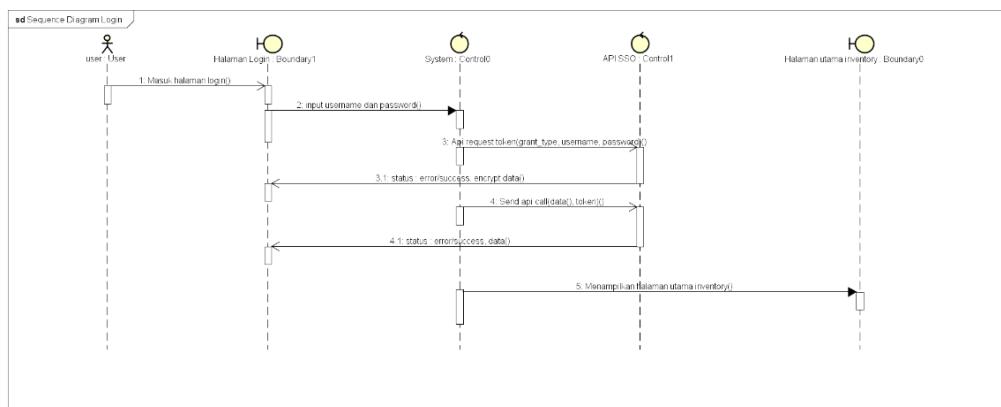


Gambar 14 Activity Diagram Nota Pengeluaran Barang

*Activity Diagram* Nota Pengeluaran Barang ini dimulai dari user membuka sistem Inventori lalu memilih menu data keluar. Setelah tampil data keluar maka user memilih cetak nota lalu akan tampil nota berdasarkan transaksi yang dipilih dan nota tersebut dapat di cetak.

### c. Sequence Diagram

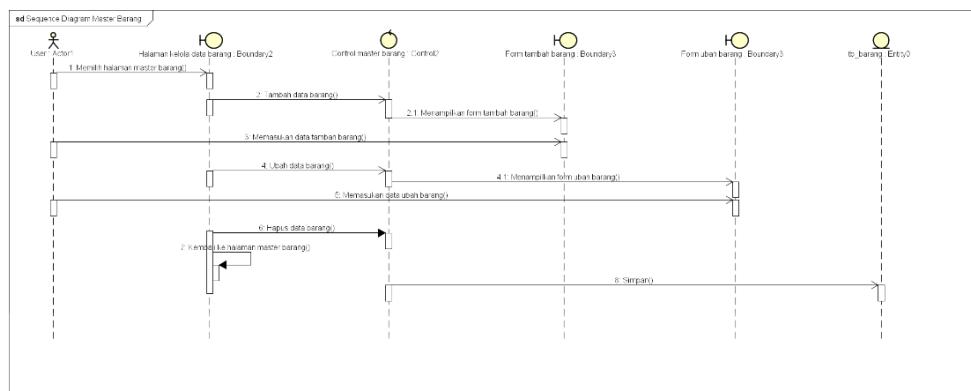
#### 1. Sequence Diagram Login



Gambar 15 Sequence Diagram Login

Sequence Diagram login ini diawali dengan user memasukan NIK dan *password* lalu API SSO akan melakukan *request token* dan mengambil data karyawan berdasarkan NIK yang dimasukan user. Jika mendapatkan token maka login berhasil dan akan masuk ke halaman utama inventori

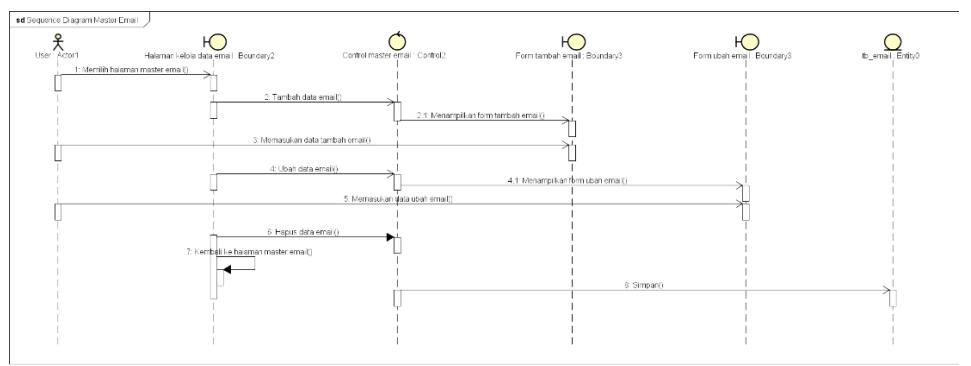
## 2. Sequence Diagram Master Barang



Gambar 16 Sequence Diagram Master Barang

Sequence Diagram Master Barang ini dimulai ketika user memilih menu master barang, lalu sistem merespon dan akan menampilkan *list* master barang dan user dapat melakukan perintah tambah, ubah dan hapus master barang.

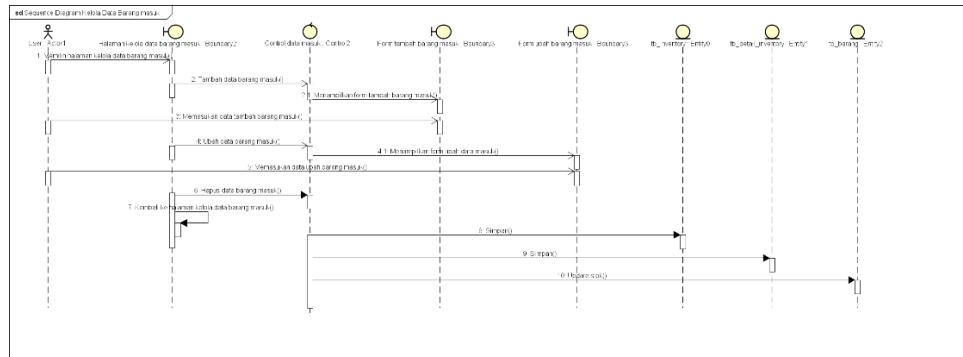
## 3. Sequence Diagram Master Email



Gambar 17 Sequence Diagram Master Email

Sequence Diagram Master Email ini dimulai ketika user memilih menu master email, lalu sistem merespon dan akan menampilkan *list* master email dan user dapat melakukan perintah tambah, ubah dan hapus master email.

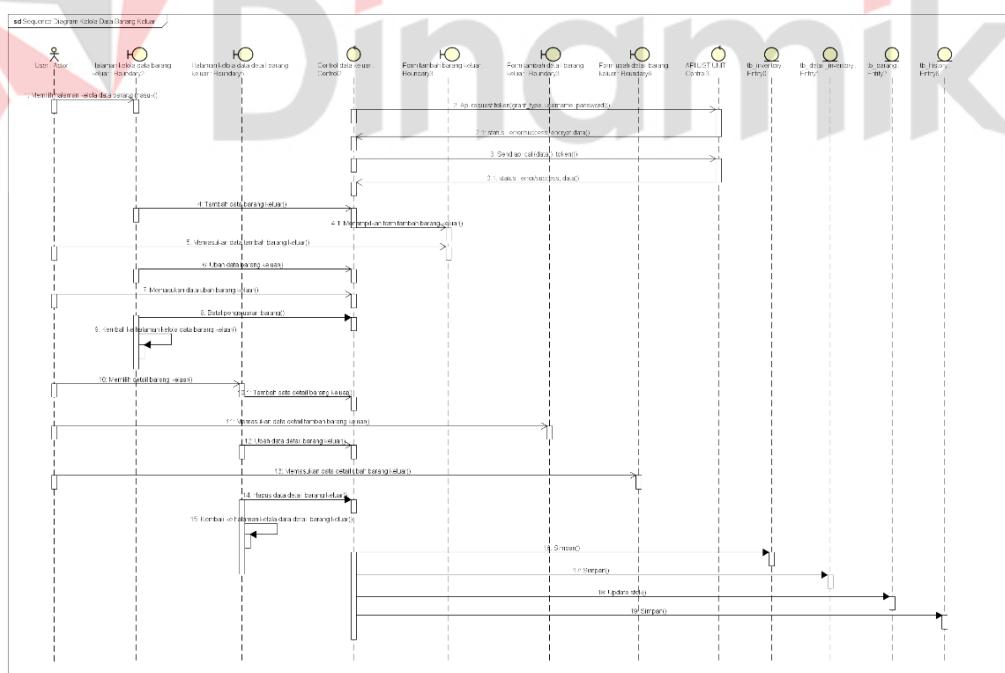
#### 4. Sequence Diagram Kelola Data Barang Masuk



Gambar 18 Sequence Diagram Kelola Data Barang Masuk

*Sequence Diagram* Kelola Data Barang Masuk ini dimulai ketika user memilih menu barang masuk, lalu sistem merespon dan akan menampilkan *list* barang masuk dan user dapat melakukan perintah tambah, ubah dan hapus barang masuk.

#### 5. Sequence Diagram Kelola Data Barang Keluar

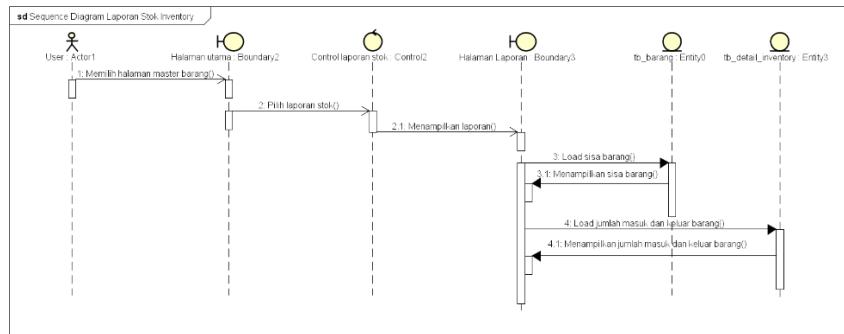


Gambar 19 Sequence Diagram Kelola Data Barang Keluar

*Sequence Diagram* Kelola Data Barang Keluar ini ketika user memilih menu barang keluar, lalu sistem merespon dan akan menampilkan *list* barang masuk dan

user dapat melakukan perintah tambah, ubah, detail dan batal barang keluar. Jika user memilih perintah detail maka akan menampilkan *list* detail dari transaksi yang di pilih oleh user tersebut. Dan pada detail pengeluaran ini user juga dapat melakukan perintah tambah, ubah dan hapus data detail.

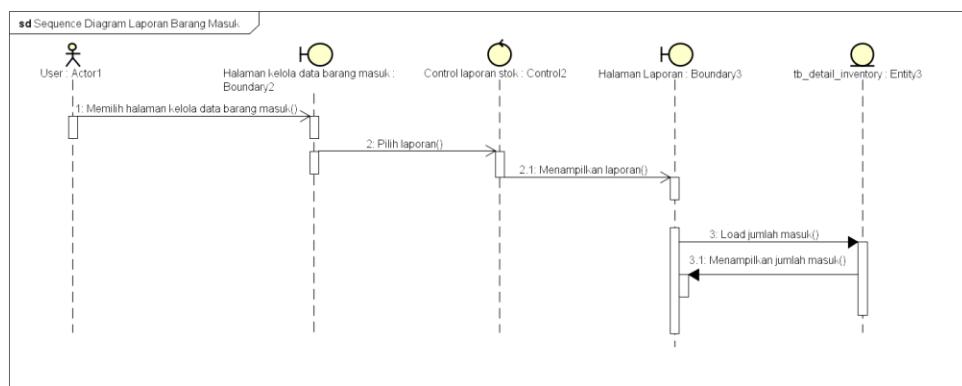
## 6. Sequence Diagram Laporan Stok Inventori



Gambar 20 Sequence Diagram Laporan Stok Inventori

*Sequence Diagram Laporan Stok Inventori* ini dimulai ketika user melakukan klik tombol laporan stok pada halaman utama dan sistem akan menampilkan laporan stok inventori. Saat telah tampil laporan stok inventori user juga dapat melakukan perintah *print*.

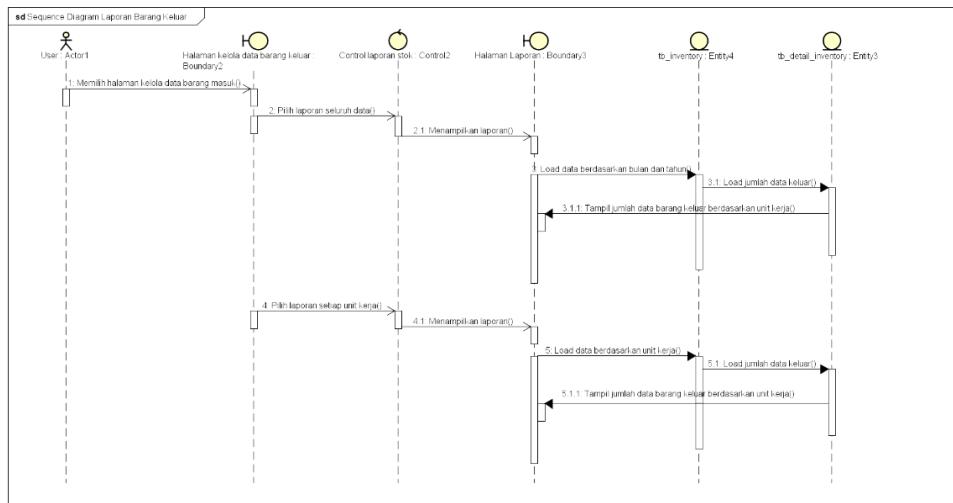
## 7. Sequence Diagram Laporan Barang Masuk



Gambar 21 Sequence Diagram Laporan Barang Masuk

*Sequence Diagram Laporan Barang Masuk* ini dimulai ketika user memilih menu barang masuk dan melakukan klik tombol laporan, maka sistem akan menampilkan laporan barang masuk. Saat telah tampil laporan barang masuk user juga dapat melakukan perintah *print*.

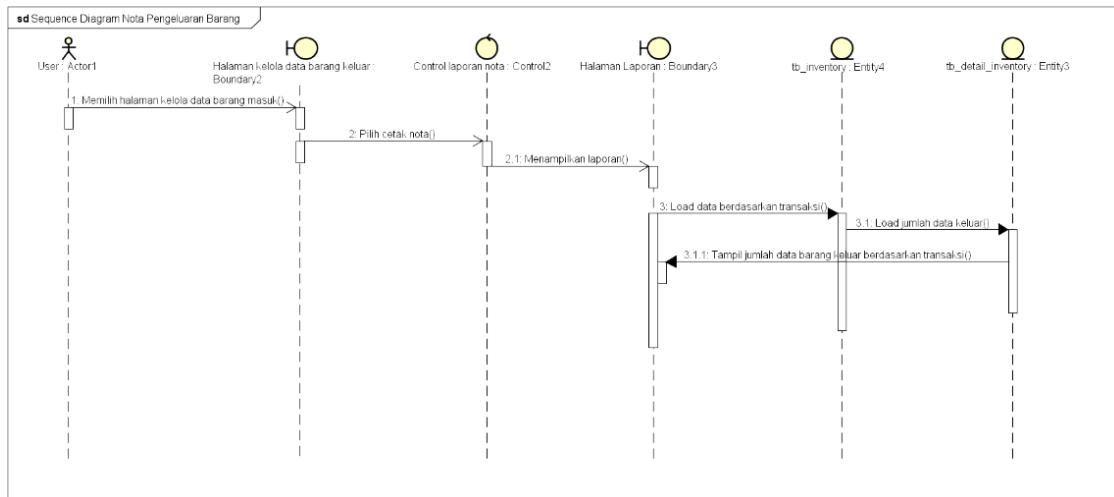
## 8. Sequence Diagram Laporan Barang Keluar



Gambar 22 Sequence Diagram Laporan Barang Keluar

*Sequence Diagram Laporan Barang Keluar* ini dimulai ketika user memilih menu barang keluar dan melakukan klik tombol laporan, maka sistem akan menampilkan pilihan laporan seluruh data atau hanya setiap unit kerja. Setelah user memilih jenis laporan tersebut maka akan tampil laporan barang keluar, user juga dapat melakukan perintah *print*.

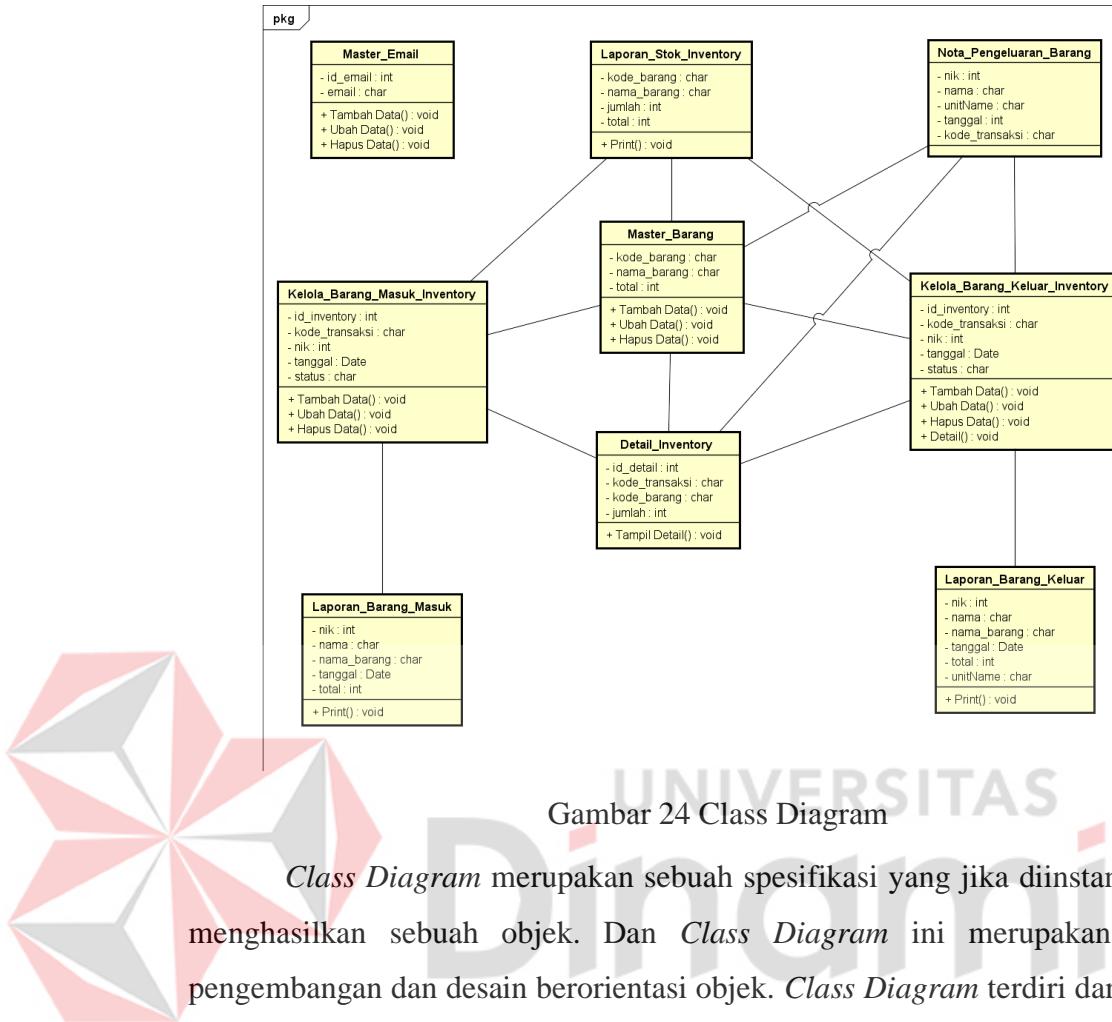
## 9. Sequence Diagram Nota Pengeluaran Barang



Gambar 23 Sequence Diagram Nota Pengeluaran Barang

*Sequence Diagram* Nota Pengeluaran Barang ini dimulai ketika user memilih menu barang keluar dan melakukan klik tombol nota pada *list* barang keluar, maka sistem akan menampilkan nota dari transaksi tersebut. Setelah nota tampil maka user dapat melakukan perintah *print*.

#### d. Class Diagram



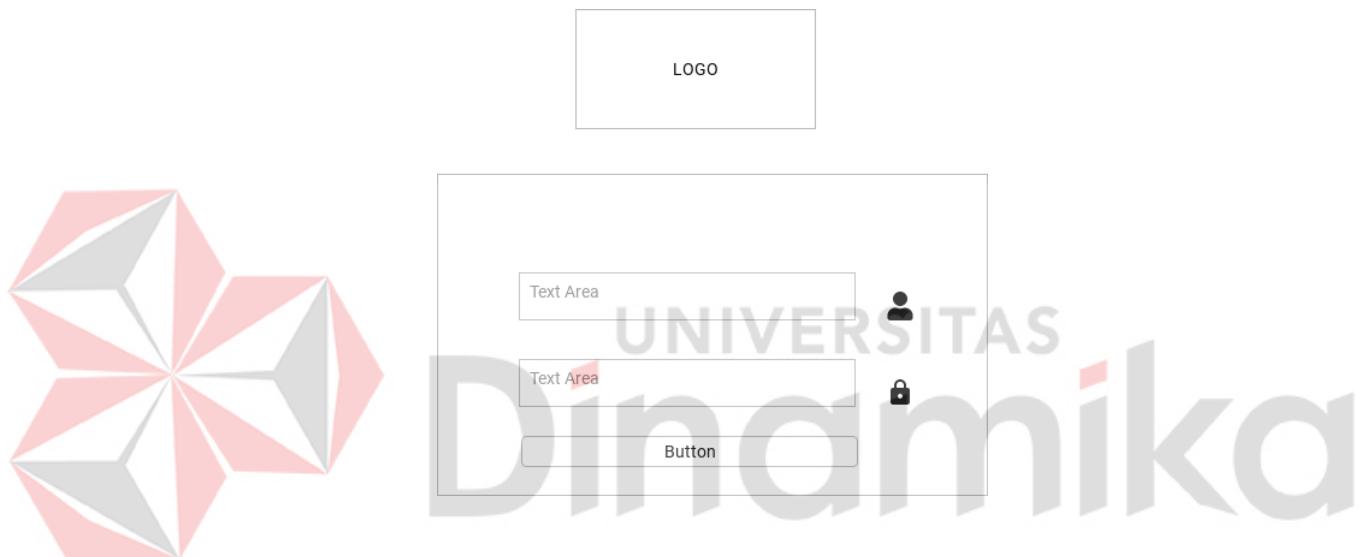
Gambar 24 Class Diagram

*Class Diagram* merupakan sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek. Dan *Class Diagram* ini merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class Diagram* terdiri dari beberapa *class* didalamnya, pada setiap *class* dilengkapi *Attribute* dan *Operation*. *Operation* diatas adalah perintah yang dapat dilakukan oleh user contohnya seperti tambah data, ubah data, hapus data, dan sebagainya.

## 4.7 Desain Rancangan Antar muka

Sebelum membuat suatu aplikasi dibutuhkan suatu rancangan dasar tampilan yang akan digunakan sebagai landasan desain aplikasi. Rancangan dasar meliputi tata letak fungsi pada setiap halaman aplikasi. desain perancangan *user interface* media informasi internal untuk PT. Petrokimia Gresik.

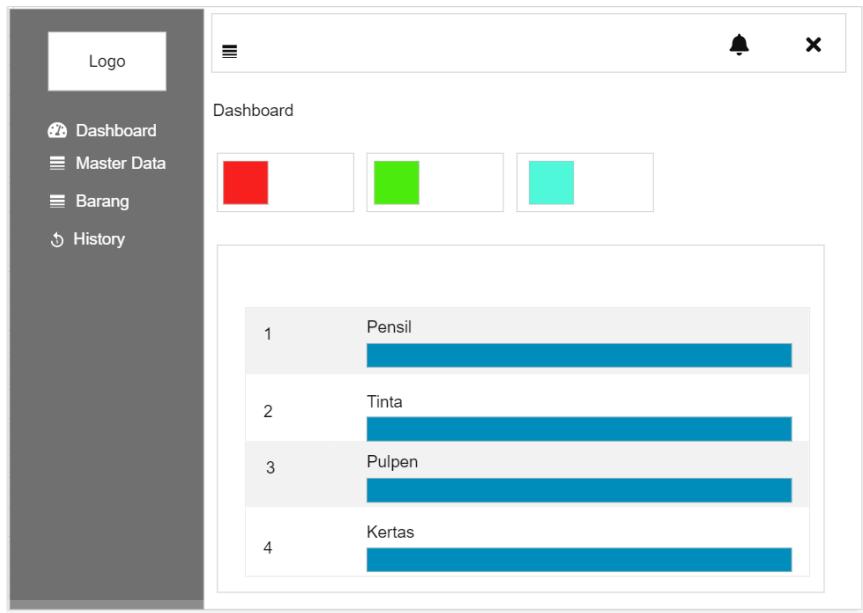
### 4.7.1 Tampilan Login



Gambar 25 Tampilan Login

Pada gambar di atas merupakan tampilan *login* untuk pengguna dengan role setiap karyawan pada PT. Petrokimia Gresik. Berikut ini merupakan penjelasan mengenai setiap komponen yang terdapat pada tampilan *login*.

#### 4.7.2 Tampilan *dashboard* setelah proses *login*



Gambar 26 Tampilan Dashboard

Pada gambar di atas merupakan tampilan *dashboard* setelah proses *login user* PT. Petrokimia Gresik. Berikut penjelasan mengenai komponen yang ada pada tampilan *dashboard*.

#### 4.7.3 Navbar



Gambar 27 Tampilan Navbar

Pada gambar di atas merupakan *navbar* dari aplikasi inventori barang PT. Petrokimia Gresik. Berikut merupakan penjelasan setiap komponen yang terdapat pada *navbar*.

*Navbar* adalah singkatan dari *navigation bar*, merupakan komponen *website* yang berupa *menu*. Fungsi *navbar* sendiri adalah mempermudah/mempersingkat navigasi sebuah situs.

#### 4.7.4 Strip



Gambar 28 Tampilan Strip

Pada gambar di atas merupakan *button strip* yang memiliki fungsi untuk memperkecil ukuran dari *sidebar*.



Gambar 29 Tampilan Bell

Pada gambar di atas merupakan *button bell* yang memiliki fungsi untuk menampilkan notifikasi pemberitahuan dari sistem.

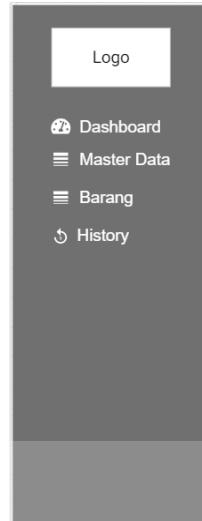
#### 4.7.6 Close



Gambar 30 Tampilan Close

Pada gambar di atas merupakan *button close* yang memiliki fungsi untuk melakukan *logout* akun *user* yang telah berhasil *login* pada aplikasi.

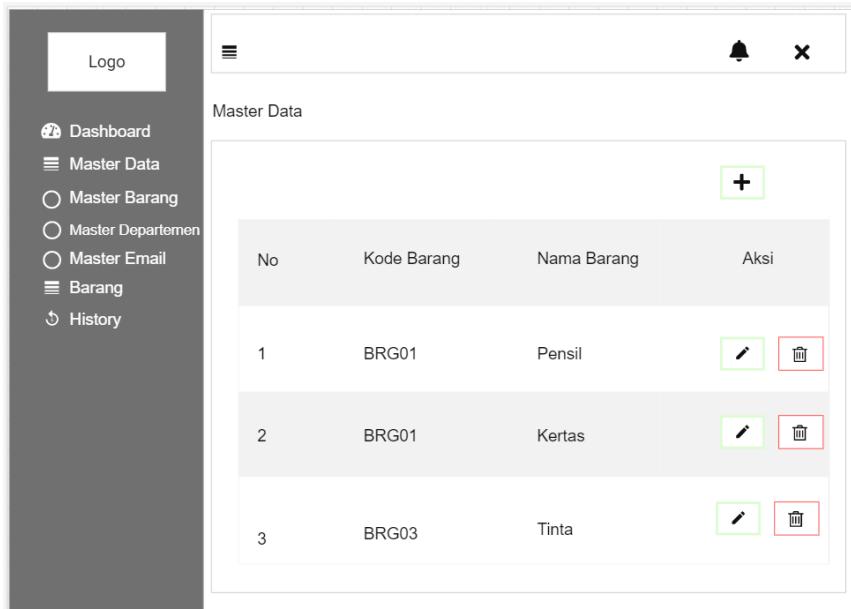
#### 4.7.7 Sidebar



Gambar 31 Tampilan Sidebar

Pada gambar di atas merupakan *sidebar* yang memiliki fungsi untuk pelengkap konten utama yang ditampilkan. Pada *sidebar* di atas memberikan informasi situs apa saja yang tersedia pada aplikasi tersebut dan membantu *user* untuk menuju situs dengan mudah.

#### 4.7.8 Tampilan *master data*



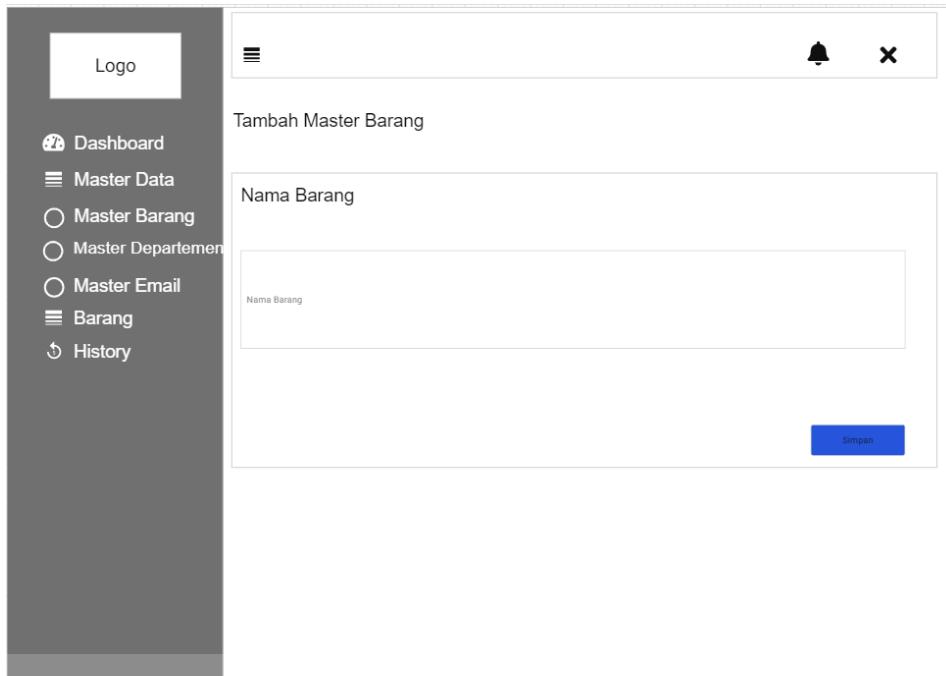
The screenshot shows a user interface for managing master data. On the left is a dark sidebar with a 'Logo' at the top, followed by a navigation menu with 'Dashboard', 'Master Data' (selected), 'Master Barang', 'Master Departemen', 'Master Email', 'Barang' (selected), and 'History'. The main area is titled 'Master Data' and contains a table with three rows of data. The table has columns for 'No', 'Kode Barang', 'Nama Barang', and 'Aksi'. The data is as follows:

No	Kode Barang	Nama Barang	Aksi
1	BRG01	Pensil	 
2	BRG01	Kertas	 
3	BRG03	Tinta	 

Gambar 32 Tampilan Master Data

Pada tampilan *master data* memberikan pilihan situs untuk diakses yaitu *master barang*, *master departmen*, dan *master email*. Pada tampilan *master barang* sendiri *user* akan diberikan informasi kode barang, nama barang, dan fungsi aksi untuk mengelola data yang didinginkan. Pada setiap situs terdapat fitur *button tambah*, *ubah*, dan *hapus*. Berikut pembahasan komponen yang terdapat pada *master barang*.

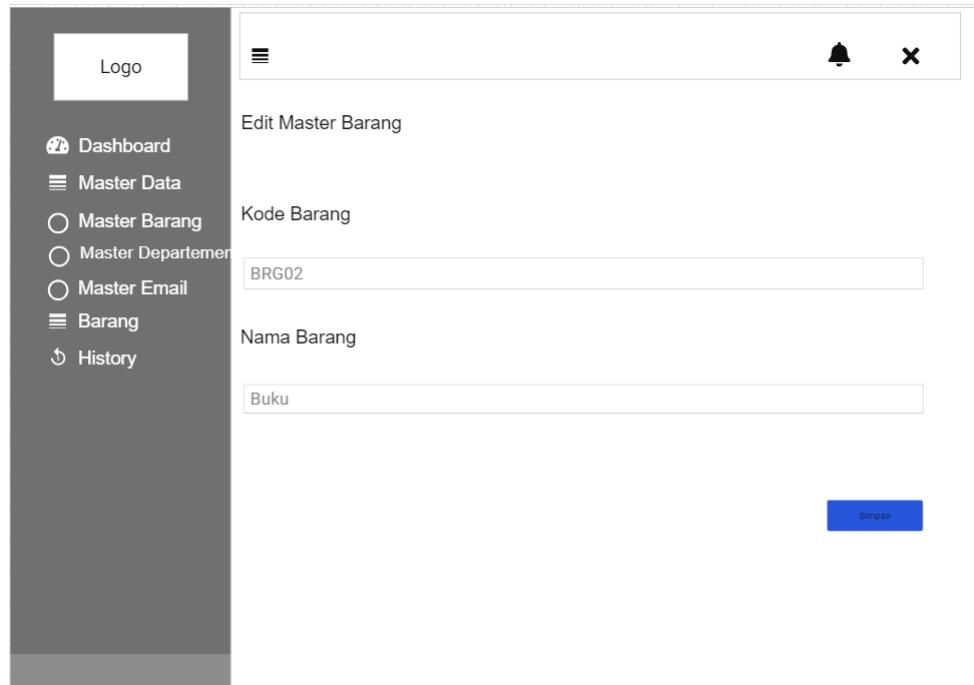
#### 4.7.9 Tampilan tambah *master barang*



Gambar 33 Tampilan Master Barang

Pada tampilan tambah master barang sendiri *user* akan diberikan kolom *text area* yang memiliki fungsi sebagai memasukan data barang yang akan dimasukan oleh *user*.

#### 4.7.10 Tampilan *edit master barang*



Logo

☰

Dashboard

☰ Master Data

○ Master Barang

○ Master Departemen

○ Master Email

☰ Barang

⌚ History

☰

Edit Master Barang

Kode Barang

BRG02

Nama Barang

Buku

Simpan

Gambar 34 Tampilan Edit Master Barang

Pada tampilan *edit master barang* sendiri akan menampilkan kode barang yang akan diubah oleh *user*, serta kolom *text area* untuk memasukan nama barang yang terbaru.

#### 4.7.11 Tampilan master departmen

No	ID Departemen	Nama Departemen	Status
1	10000	Dewan Komisaris	Aktif
2	20000	Direktorat Utama	Aktif
3	30000	Dep Audit	Tidak Aktif

Gambar 35 Tampilan Master Departemen

Pada tampilan *master departmen* memberikan informasi daftar setiap departmen yang ada kepada *user*.

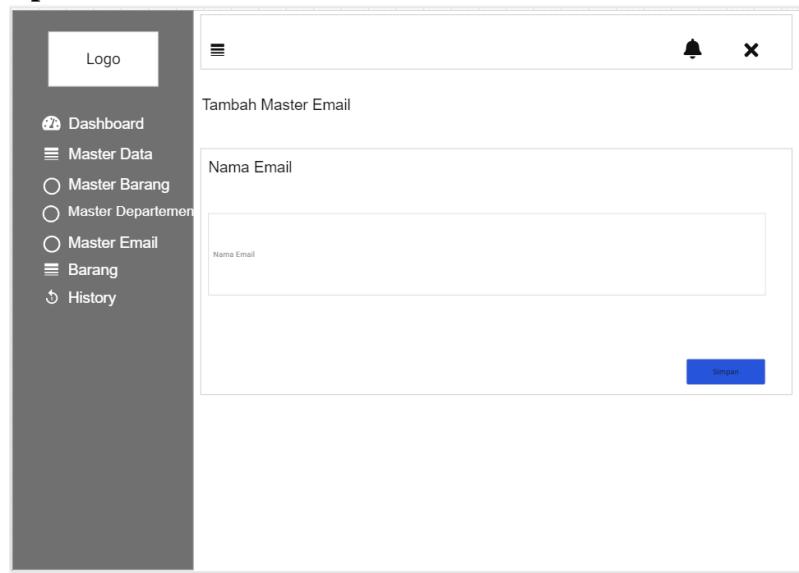
#### 4.7.12 Tampilan master *email*

No	Email	Aksi
1	Dept1@gmail.com	
2	Dept2@gmail.com	
3	Dept3@gmail.com	

Gambar 36 Tampilan Master Email

Pada tampilan *master email* memberikan informasi setiap data *email* yang tersedia kepada *user*.

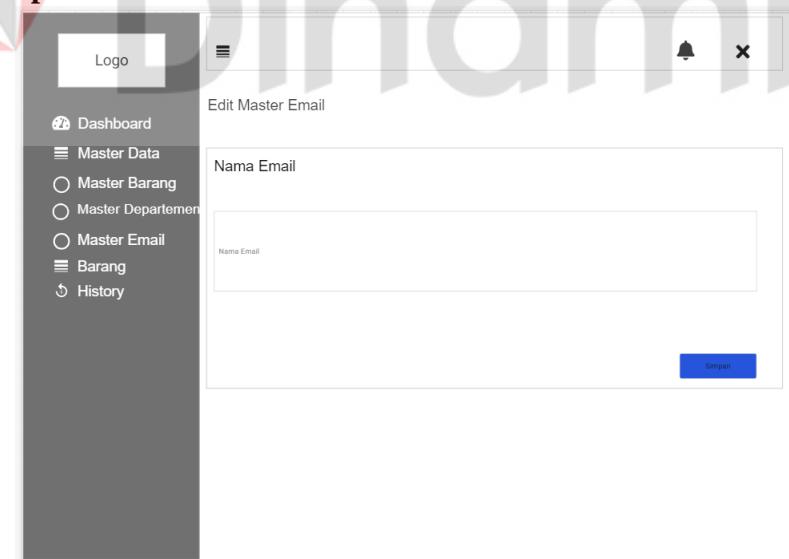
#### 4.7.13 Tampilan tambah master *email*



Gambar 37 Tampilan Tambah Master Email

Pada tampilan tambah master *email* sendiri *user* akan diberikan kolom *text area* yang memiliki fungsi sebagai memasukan data *email* yang akan dimasukan oleh *user*.

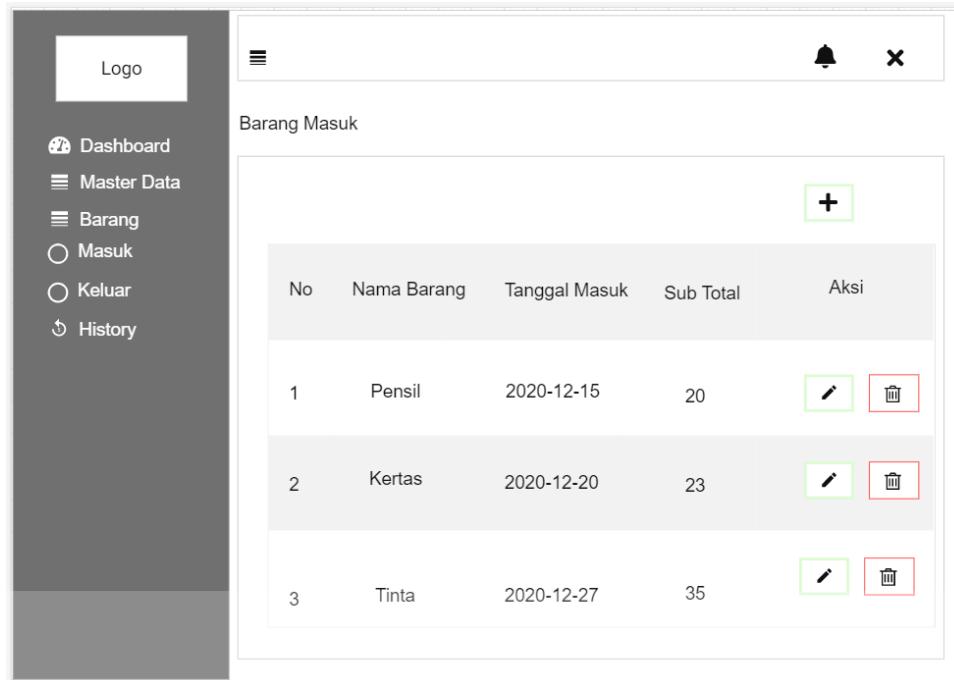
#### 4.7.14 Tampilan edit master *email*



Gambar 38 Tampilan Edit Master Email

Pada tampilan *edit* master *email* sendiri akan menampilkan kolom *text area* untuk memasukan nama *email* yang terbaru.

#### 4.7.15 Tampilan Barang Masuk



No	Nama Barang	Tanggal Masuk	Sub Total	Aksi
1	Pensil	2020-12-15	20	 
2	Kertas	2020-12-20	23	 
3	Tinta	2020-12-27	35	 

Gambar 39 Tampilan Barang Masuk

Pada tampilan barang masuk memberikan informasi data barang masuk sesuai dengan tanggal dan jumlah *input-an* nya.

#### 4.7.16 Tampilan tambah barang masuk

Tambah Barang Masuk

Nama Barang

Tanggal Masuk

Jumlah Barang

Simpan

Logo

Dashboard

Master Data

Barang

Masuk

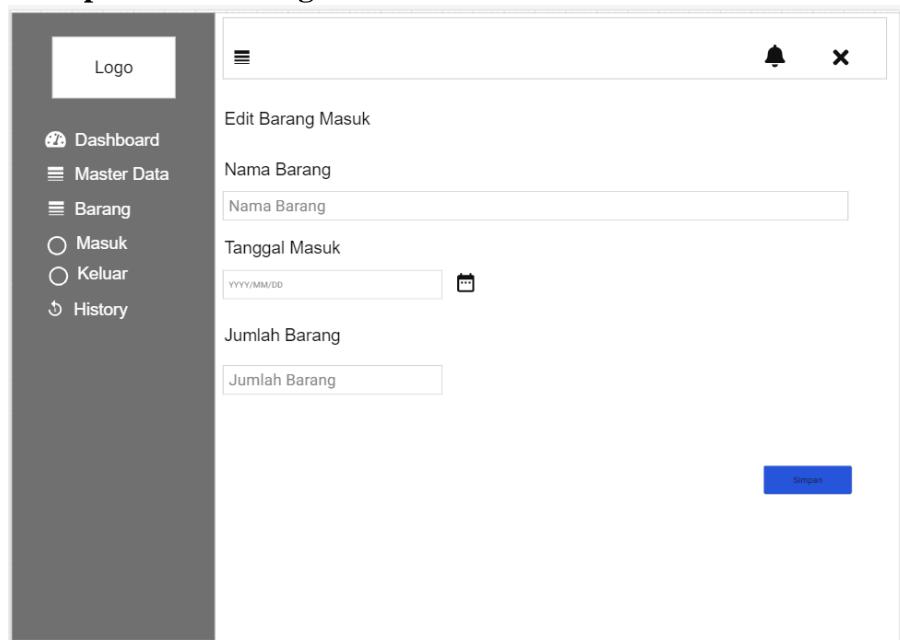
Keluar

History

Gambar 40 Tampilan Tambah Barang Masuk

Pada tampilan tambah master barang masuk sendiri *user* akan diberikan kolom *text area* yang memiliki fungsi sebagai memasukan data barang yang akan dimasukan oleh *user*, kolom tanggal, serta kolom untuk memasukan jumlah barang yang dimasukan.

#### 4.7.17 Tampilan *edit* barang masuk



Logo

Dashboard

Master Data

Barang

Masuk

Keluar

History

Edit Barang Masuk

Nama Barang

Nama Barang

Tanggal Masuk

YYYY/MM/DD

Jumlah Barang

Jumlah Barang

Simpan

Gambar 41 Tampilan Edit Barang Masuk

Pada tampilan *edit* master barang masuk sendiri *user* akan ditampilkan pada kolom *text area* nama barang yang akan diubah, kemudian *user* dapat mengubah data tanggal masuk dan jumlah barang.

#### 4.7.18 Tampilan Barang Keluar

No	Kode Transaksi	Penanggung jawab	Tujuan Departemen	Tanggal Keluar	Aksi
1	TRNSOUT001	Bobby	Dep Produksi	06 Januari 2021	
2	TRNSOUT002	Jimmy	Dep Produksi	06 Januari 2021	
3	TRNSOUT003	Sebastian	Dep Produksi	06 Januari 2021	

Gambar 42 Tampilan Barang Keluar

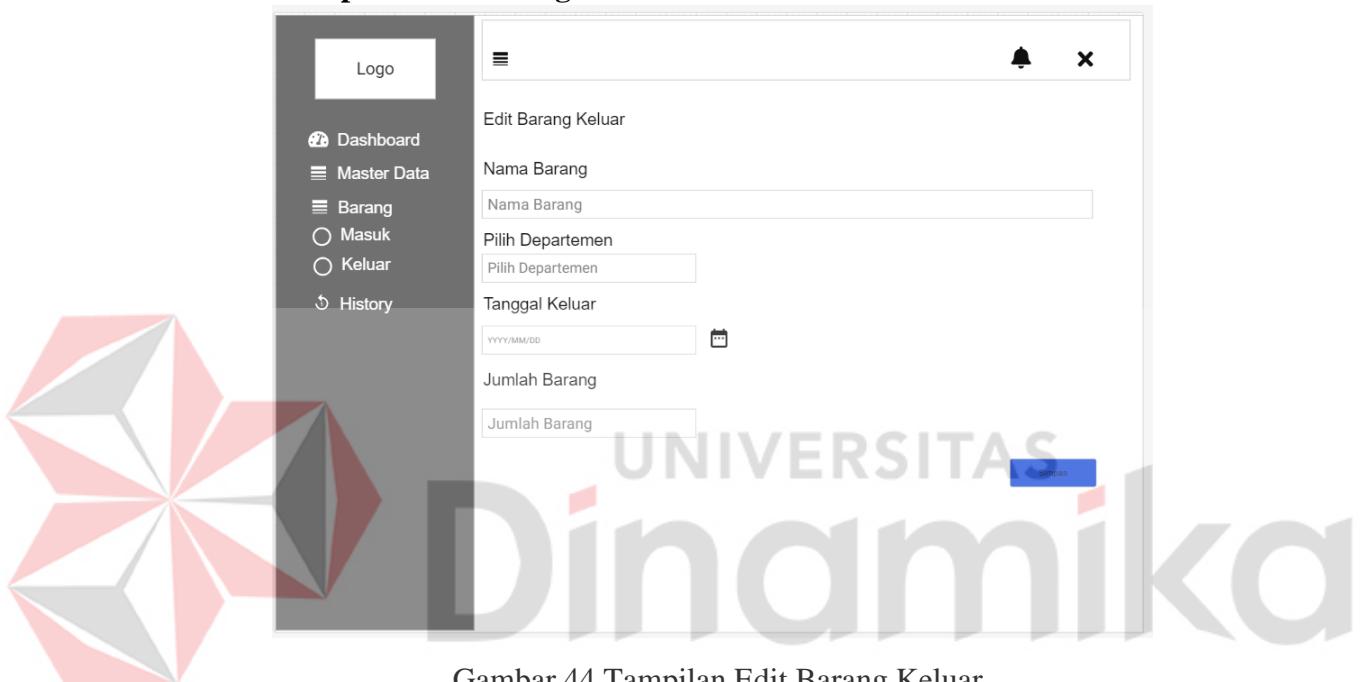
Pada tampilan barang keluar memberikan informasi kepada *user* setiap data barang keluar dengan tanggal keluar dan departmen yang melakukan transaksi barang keluar.

#### 4.7.19 Tampilan tambah barang keluar

Gambar 43 Tampilan Tambah Barang Keluar

Pada tampilan tambah master barang keluar sendiri *user* akan diberikan kolom *text area* yang memiliki fungsi sebagai memasukan data barang yang akan dimasukan oleh *user*, kolom tanggal, serta kolom untuk memasukan jumlah barang yang akan keluar.

#### 4.7.20 Tampilan *edit* barang keluar



Gambar 44 Tampilan Edit Barang Keluar

Pada tampilan *edit* master barang keluar sendiri *user* akan ditampilkan pada kolom *text area* nama barang yang akan diubah, kemudian *user* dapat mengubah data tanggal masuk dan jumlah barang.

#### 4.7.21 Tampilan *History*

No	Tanggal	Pesan	Status	Aksi
1	2020-12-20	Bobby, telah mengeluarkan...	Barang Keluar	
2	2020-12-23	Jimmy, telah membatalkan...	Pembatalan	
3	2021-01-5	Sebastian, telah menambahkan...	Barang Masuk	

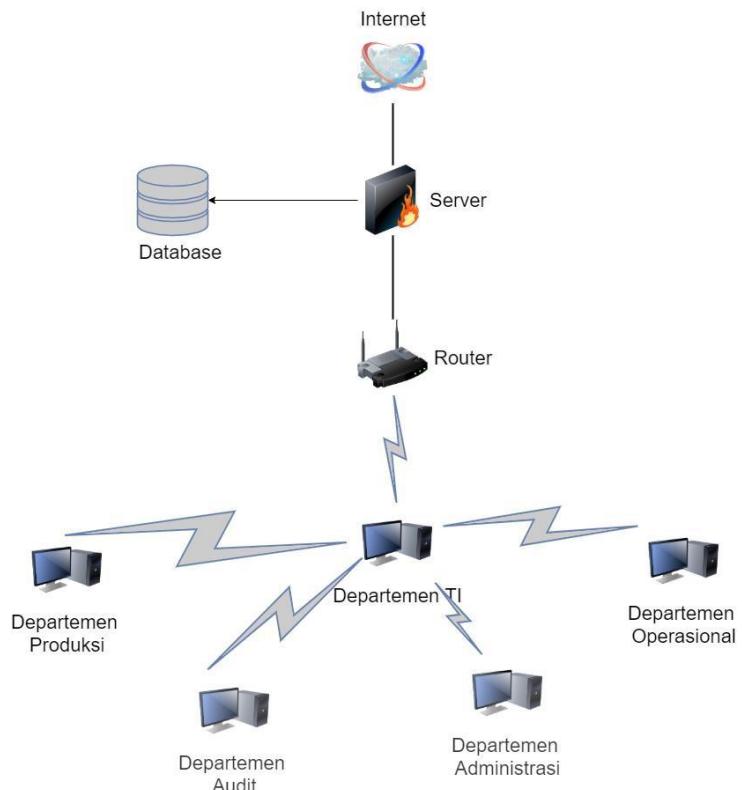
Gambar 45 Tampilan History

Pada tampilan *history* memberikan informasi data permintaan barang terdahulu kepada *user*.



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

#### 4.7.22 Desain Arsitektur



Gambar 46 Gambar Desain Arsitektur

Pada gambar desain arsitektur di atas, departemen TI melakukan pencatatan data barang yang akan disimpan pada *database* perusahaan. Kemudian dalam proses penyimpanan data barang dibutuhkan *router* sebagai penghubung perangkat komputer terhadap *server*. Kemudian *server* akan menyimpan data barang ke dalam *database* perusahaan dengan membutuhkan bantuan koneksi internet. Selanjutnya departemen TI akan mendapatkan pesan permintaan barang dari berbagai departemen lainnya. Data pesanan tersebut akan dilakukan pengecekan data permintaan barang pada informasi ketersediaan barang di *database* perusahaan.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Setelah melakukan analisis dan perancangan aplikasi inventori barang pada PT Petrokimia Gresik maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Perancangan aplikasi yang telah dibuat dapat untuk menganalisis proses bisnis yang ada, kebutuhan pengguna, fungsi – fungsi yang akan disediakan oleh perangkat lunak dan analisis kebutuhan non-fungsional yang dibutuhkan.
2. Dapat membantu dalam implementasi aplikasi inventori barang.
3. Dapat membantu perangkat lunak aplikasi inventori dalam merancang fitur notifikasi stok barang.

#### **5.2 Saran**

Hasil perancangan aplikasi inventori barang pada PT Petrokimia Gresik masih terdapat beberapa kekurangan. Penulis memberikan beberapa saran untuk pengembangan lebih lanjut terhadap perancangan aplikasi inventori barang pada PT Petrokimia Gresik yang telah dibuat sebagai berikut:

1. Perbaikan pada sisi tampilan *website* untuk memudahkan karyawan memahami dan nyaman digunakan.
2. Perlunya *maintenance* untuk melakukan evaluasi penambahan fitur terbaru.

## DAFTAR PUSTAKA

- Cahyono, I., 2001. *Perancangan Sistem Informasi Sumber Daya Manusia di PT. Indonesia Multi Colour Printing..*  
Available at: <http://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/4930/1/94410106054-2001-STIKOMSURABAYA.pdf>
- Fajar, A. R., 2020. *Perancangan Sistem Aplikasi Klik Chat Bisnis pada PT. Surya Lifetime International..*  
Available at: <http://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/5086/1/17410100110-2020-UNIVERSITASDINAMIKA.pdf>
- Fauzi, D. D. & K. N., 2013. *Sistem Informasi Manajemen*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Hakim, L., 2004. *Cara Mudah memadukan Web Design dan Web Programming*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia.
- Mulyadi, 2010. *Sistem Akuntansi*. 3 ed. Jakarta: Salemba Empat.
- Rizky, S., 2011. *Konsep Dasar Rekayasa Perangkat Lunak*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya.
- Sanjaya, 2015. *Kurikulum dan Pembelajaran (Teori dan Praktik Perkembangan*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Warfield., K. W., 2015. *Akuntansi Keuangan Menengah (Intermediate Accounting)..* Jakarta: Salemba Empat.