



**RANCANG BANGUN APLIKASI INVENTORI BARANG BERBASIS  
WEBSITE PADA PT DUA KELINCI**

**KERJA PRAKTIK**



**Oleh :**

**MUHAMMAD BRILIAN PAMUNGKAS**

**18410100187**

---

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA**

**UNIVERSITAS DINAMIKA**

**2025**

RANCANG BANGUN APLIKASI INVENTORI BARANG BERBASIS  
WEBSITE PADA PT DUA KELINCI

Diajukan sebagian salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program Sarjana



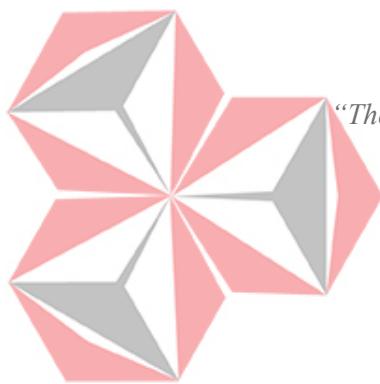
Disusun Oleh :

Nama : MUHAMMAD BRILIAN PAMUNGKAS  
NIM : 18410100187  
Program : S1 (Strata Satu)  
Jurusan : Sistem Informasi

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

UNIVERSITAS DINAMIKA

2025



*"The true power of us human beings is that we can change ourselves on*

UNIVERSITAS  
*our own"*  
**Dinamika**  
- Saitama -



*Laporan Kerja Praktik ini saya persembahkan kepada kedua orang tua saya,  
dosen pembimbing, teman saya, serta seluruh pihak yang telah mendukung dan  
membantu selama proses kerja praktik.*

**LEMBAR PENGESAHAN**

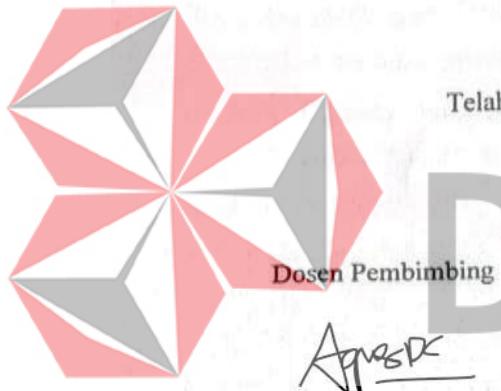
**Judul Kerja Praktik  
RANCANG BANGUN APLIKASI INVENTORI BARANG  
BERBASIS WEBSITE PADA PT DUA KELINCI**

**Laporan Kerja Praktik**

**oleh:**

**Muhammad Brilian Pamungkas**

**NIM. 18410100187**



**Agus Dwi Churniawan, S.Si.**

**M.Kom..**

**NIDN. 0723088002**

Telah diperiksa, diuji, dan disetujui

**UNIVERSITAS**  
**Dinamika**  
Disetujui  
Surabaya, 11 September 2025

Penyelia,  
Armando Prabadinata  
**PT Dua Kelinci**

**Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi**

Digitally signed by  
Endra Rahmawati  
Date: 2025.09.18  
13:49:07 +07'00'

**Endra Rahmawati, M.Kom.**

**NIDN. 0712108701**

**PERNYATAAN  
PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Sebagai mahasiswa Universitas Dinamika, Saya :

Nama : Muhammad Brilian Pamungkas  
NIM : 18410100187  
Program Studi : S1 Sistem Informasi  
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika  
Jenis Karya : Laporan Kerja Praktik  
Judul Karya : RANCANG BANGUN APLIKASI INVENTORI BARANG BERBASIS WEBSITE PADA PT. DUA KELINCI

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan seni, Saya menyutujui memberikan kepada Universitas Dinamika Hak Bebas Royaliti Non-Eksklusif (Non-Exclusive Royalty Free Right) atas seluruh isi/sebagian karya ilmiah Saya tersebut diatas 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 diatas adalah hasil 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 pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 11 September 2025



## ABSTRAK

PT Dua Kelinci merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang penyedia makanan terkemuka di Indonesia. Produk perusahaan ini terkenal dengan merek Dua Kelinci. Pada PT Dua Kelinci terdapat tempat penyimpanan barang untuk menyimpan alat kebutuhan kerja karyawan. Pada proses pencatatan masih dilakukan secara manual sehingga memungkinkan terjadinya kesalahan atau bahkan kehilangan data pencatatan tersebut. Untuk itu dibuatlah aplikasi yang dapat mengelola pencatatan keluar dan masuk suatu barang. Pada aplikasi ini memiliki tujuan supaya setiap pencatatan dapat dilakukan dengan mudah, dapat menghasilkan informasi stok barang, dapat menghasilkan nota pengeluaran barang, laporan keluar dan masuknya barang yang dapat dicetak kembali dan dapat mengetahui jika stok barang kurang dari jumlah minimal yang telah ditentukan, maka akan masuk pesan peringatan ke dalam email pegawai yang bertanggung jawab atas penyimpanan barang. Berdasarkan hasil uji coba yang dilakukan IT Services Business Partner PI PG, aplikasi dapat digunakan dengan baik untuk melakukan pencatatan, menghasilkan informasi stok barang, menghasilkan nota barang keluar, dapat menghasilkan laporan stok secara keseluruhan atau bulanan, dan dapat mengirimkan pesan peringatan secara otomatis ke dalam email pegawai yang bertanggung jawab atas penyimpanan barang jika stok kurang dari ketentuan.

**Kata kunci:** *website, inventori barang, aplikasi inventori, PT Dua Kelinci*

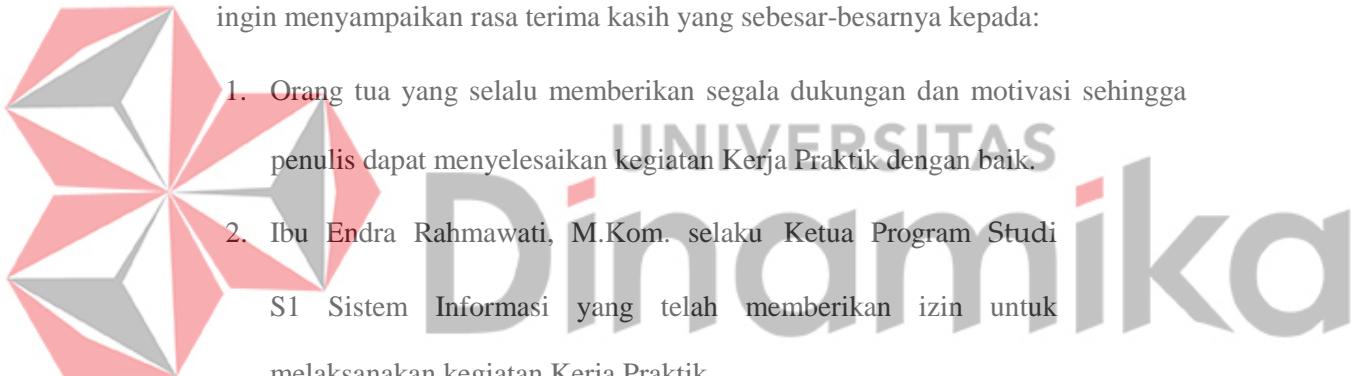


UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, berkat rahmat yang diberikan sehingga penulis dapat melaksanakan Kerja Praktik selama yang dilaksanakan pada tanggal 1 Oktober 2024 hingga 31 Oktober 2024 dan dapat menyelesaikan pembuatan laporam dari Kerja Praktik yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Inventori Barang Berbasis Website Pada PT Dua Kelinci”.

Dalam penyelesaian laporan Kerja Praktik ini, terdapat banyak pihak yang membantu sekaligus memberikan dukungan. Melalui kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:



1. Orang tua yang selalu memberikan segala dukungan dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan kegiatan Kerja Praktik dengan baik.
2. Ibu Endra Rahmawati, M.Kom. selaku Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi yang telah memberikan izin untuk melaksanakan kegiatan Kerja Praktik.
3. Bapak Agus Dwi Churniawan, S.Si. M.Kom.. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulis agar kegiatan Kerja Praktik berjalan dengan baik.
4. Bapak Armando Prabadinata selaku pembimbing lapangan yang telah membantu, membimbing dan memberikan kesempatan kepada penulis dalam melakukan kegiatan kerja pada PT Dua Kelinci.
5. Teman teman S1 Sistem Informasi Universitas Dinamika yang telah membantu dalam proses penggerjaan Kerja Praktik ini. Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan rahmat-Nya kepada semua pihak yang telah membantu

penulis dalam pelaksanaan Kerja Praktik maupun penyelesaian laporan kerja praktik. Semoga laporan Kerja Praktik ini dapat diterima dan bermanfaat bagi penulis dan semua pihak.

Surabaya, 11 September 2025

Penulis



## DAFTAR ISI

**Halaman**

COVER .....	I
ABSTRAK .....	VII
KATA PENGANTAR .....	VIII
DAFTAR ISI.....	X
DAFTAR TABEL.....	XIII
DAFTAR GAMBAR .....	XIV
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan.....	3
1.5. Manfaat.....	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN .....	5
2.1. Latar Belakang Perusahaan .....	5
2.2. Identitas Perusahaan .....	5
2.3. Struktur Organisasi.....	6
BAB III LANDASAN TEORI.....	7
3.1. Inventory.....	7
3.2. Aplikasi.....	8
4.1. Website .....	8
4.2. Laravel .....	9
4.3. XAMPP.....	9
4.4. MySQL .....	10
4.5. UML (Unified Modeling Language) .....	10



4.6.	Diagram UML .....	11
3.8.1.	Use Case Diagram .....	11
3.8.2.	Activity Diagram .....	11
3.8.3.	Class Diagram.....	12
3.8.4.	Sequence Diagram .....	13
BAB IV	DEKSRIPSI PEKERJAAN.....	14
4.1.	Analisis Sistem yang sedang berjalan.....	14
A.	Identifikasi Pengguna .....	14
B.	Identifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak.....	15
C.	Wawancara.....	17
D.	Kebutuhan (Requirement).....	17
B.	Analisis dan Design.....	18
E.	Use Case Diagram .....	19
C.	Activity Diagram .....	21
F.	Sequence Diagram .....	31
G.	Class Diagram.....	39
4.2.	Implementasi .....	39
A.	Login .....	39
B.	Dashboard .....	40
C.	Master Satuan .....	41
D.	Master Jenis Barang.....	42
E.	Master Barang.....	43
F.	Master Supplier.....	44
G.	Master Customer.....	45
H.	Transaksi Barang Masuk .....	46
I.	Master Satuan .....	46

J.	Laporan Stok.....	47
K.	Lapora Barang Masuk .....	48
L.	Laporan Barang Keluar .....	48
M.	Manajement Users.....	49
N.	Manajemen Role Users .....	50
O.	Aktivitas Users.....	51
BAB V PENUTUP .....		52
5.1	Kesimpulan.....	52
5.2	Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA .....		53
LAMPIRAN .....		54



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 4. 1 Analisis Kebutuhan Pengguna..... 18



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo PT. Dua Kelinci .....	5
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi Departemen Teknologi Informatika.....	6
Gambar 4. 1 <i>Use Case Diagram</i> .....	20
Gambar 4. 2 <i>Activity Diagram</i> Master Satuan .....	22
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram</i> master Jenis Barang.....	22
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> master Barang .....	23
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram</i> master supplier.....	24
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram</i> master customer .....	25
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram</i> transaksi barang masuk.....	25
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram</i> transaksi barang keluar.....	26
Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram</i> Laporan Stok.....	27
Gambar 4. 10 <i>Activity Diagram</i> Laporan Barang Masuk.....	28
Gambar 4. 11 <i>Activity Diagram</i> Laporan Barang Keluar.....	29
Gambar 4. 12 <i>Activity Diagram</i> Master Users .....	30
Gambar 4. 13 <i>Activity Diagram</i> Master Role Users.....	31
Gambar 4. 14 <i>Sequence Diagram</i> Login.....	32
Gambar 4. 15 <i>Sequence Diagram</i> Master Satuan .....	32
Gambar 4. 16 <i>Sequence Diagram</i> Master Jenis Barang.....	33
Gambar 4. 17 <i>Sequence Diagram</i> Master Barang.....	33
Gambar 4. 18 <i>Sequence Diagram</i> Master Supplier.....	34
Gambar 4. 19 Sequence Diagram Master Customer .....	34
Gambar 4. 20 <i>Sequence Diagram</i> Barang Masuk.....	35



**UNIVERSITAS  
Dinamika**



Gambar 4. 21 <i>Sequence Diagram</i> Transaksi Barang Keluar .....	35
Gambar 4. 22 <i>Sequence Diagram</i> Laporan Stok.....	36
Gambar 4. 23 <i>Sequence Diagram</i> Laporan Barang Masuk .....	36
Gambar 4. 24 <i>Sequence Diagram</i> Laporan Barang Keluar .....	37
Gambar 4. 25 <i>Sequence Diagram</i> Management Users .....	37
Gambar 4. 26 <i>Sequence Diagram</i> Management Role Users .....	38
Gambar 4. 27 <i>Class Diagram</i> .....	39
Gambar 4. 28 Login.....	40
Gambar 4. 29 Dashboard.....	40
Gambar 4. 30 Dashboard Pop up Header.....	40
Gambar 4. 31 Master satuan.....	41
Gambar 4. 32 Master Satuan Form Create.....	41
Gambar 4. 33 Master Satuan Form Edit.....	41
Gambar 4. 34 Master Jenis Barang.....	42
Gambar 4. 35 Master Jenis Barang Form Create .....	42
Gambar 4. 36 Master Jenis Barang Form Edit.....	42
Gambar 4. 37 Master Barang.....	43
Gambar 4. 38 Master Barang Form Create .....	43
Gambar 4. 39 Master Barang Form Edit .....	43
Gambar 4. 40 Master Supplier.....	44
Gambar 4. 41 Master Supplier Form Create .....	44
Gambar 4. 42 Master Supplier Form Edit.....	44
Gambar 4. 43 Master Customer.....	45
Gambar 4. 44 Master Customer Form Create .....	45



Gambar 4. 45 Master Customer Form Create .....	45
Gambar 4. 46 Transaksi Barang Masuk .....	46
Gambar 4. 47 Transaksi Barang Masuk Form Create.....	46
Gambar 4. 48 Transaki Barang Keluar.....	46
Gambar 4. 49 Transaksi Barang Keluar Form Create.....	47
Gambar 4. 50 Laporan Stok.....	47
Gambar 4. 51 Laporan Stok Print PDF .....	47
Gambar 4. 52 Laporan Barang Masuk .....	48
Gambar 4. 53 Laporan Barang Masuk Print PDF .....	48
Gambar 4. 54 Laporan Barang Keluar .....	48
Gambar 4. 55 Laporan Barang Keluar Print PDF.....	49
Gambar 4. 56 Management Users.....	49
Gambar 4. 57 Management Users Form Create.....	49
Gambar 4. 58 Management Users Form Edit.....	50
Gambar 4. 59 Management Role Users .....	50
Gambar 4. 60 Management Role Users Form Create .....	50
Gambar 4. 61 Management Role Users Form Edit.....	51
Gambar 4. 62 Aktivitas Users .....	51

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang**

Teknologi saat ini telah menjadi suatu kesatuan dari kehidupan manusia dan membuat segala sesuatu menjadi mudah. Hal ini dikarenakan cepatnya pertumbuhan Teknologi dan Informatika yang modern. Di mana segala sesuatu yang dilakukan dapat lebih efektif dan efisien. Selain dari segi keefektifan dan efisiensi, teknologi juga dapat melakukan segala sesuatunya lebih cepat dan mudah. Dalam hal ini, teknologi diharapkan dapat membantu manusia untuk memperoleh suatu kebutuhan dengan lebih efektif, salah satunya dalam hal inventori barang.



PT Dua Kelinci merupakan perusahaan yang terkemuka di Indonesia, yang dikenal sebagai produsen makanan ringan berkualitas tinggi. Sejak awal berdirinya, PT Dua Kelinci telah terus berkembang dan berinovasi dalam menyediakan produk yang disukai konsumen. Perusahaan ini berkomitmen untuk memberikan kualitas terbaik dan menjadi salah satu pemimpin pasar dalam industri makanan ringan di Indonesia.

Dalam perkembangannya, PT Dua Kelinci secara konsisten melakukan inovasi produk dan pengembangan proses produksi berbasis teknologi. Dari berbagai langkah inovasi yang dilakukan, PT Dua Kelinci telah berkembang pesat menjadi perusahaan yang tidak hanya memproduksi makanan ringan, tetapi juga memiliki lini produk yang lebih beragam dan dapat memenuhi berbagai kebutuhan konsumen.

Pada PT Dua Kelinci, terdapat unit kerja yang sangat banyak demi menunjang proses bisnis agar tetap memiliki kualitas produk yang bagus dan dikenal oleh masyarakat. Salah satu departemen yang sangat penting dalam menunjang proses bisnis PT Dua Kelinci adalah Departemen Teknologi yang kini dikenal dengan nama Departemen Teknologi dan Informatika (TI). Departemen TI ini bertanggung jawab atas penerapan teknologi di PT Dua Kelinci.

Semakin pesatnya perkembangan departemen ini menuntut adanya aplikasi yang dapat mendukung kemajuan perusahaan. Salah satunya adalah aktivitas pembuatan inventori barang kebutuhan Departemen TI yang saat ini masih menggunakan sistem manual dengan dokumen kertas sebagai alat untuk menyampaikan informasi mengenai keluar dan masuknya barang. Hal ini menyebabkan terjadinya banyak human error, seperti hilangnya data pencatatan, serta perlunya ruang yang lebih besar untuk menyimpan setiap data pencatatan.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dibuatlah solusi rancang bangun aplikasi inventori barang. Aplikasi ini dapat memberikan informasi ketersediaan stok barang saat ini, memberikan notifikasi penambahan stok barang, dan melakukan pencatatan untuk keluar dan masuknya barang. Solusi ini diharapkan dapat mempermudah pencatatan, menghasilkan informasi stok barang, menghasilkan nota pengeluaran barang, menghasilkan laporan keluar dan masuknya barang, serta memberikan pesan peringatan melalui email kepada pegawai yang bertanggung jawab atas penyimpanan barang jika jumlah barang kurang dari jumlah minimal yang telah ditentukan.

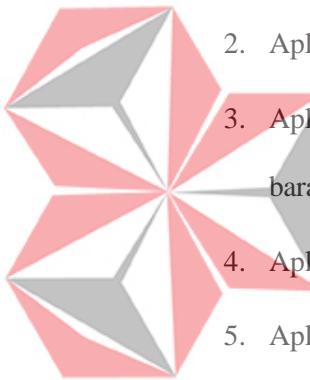
## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang ada, yaitu bagaimana merancang aplikasi inventori barang pada PT Dua Kelinci?

## 1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka dibuatlah batasan masalah agar pembahasan tidak melebar. Batasan masalah dari rancang bangun aplikasi inventori ini adalah:

1. Aplikasi berbasis *website*.
2. Aplikasi hanya diterapkan pada Departemen TI.
3. Aplikasi yang dibangun meliputi pencatatan data barang dan pengecekan data barang.
4. Aplikasi yang dibangun tidak membahas keuangan perusahaan.
5. Aplikasi dibangun menggunakan *Laravel*.
6. *Database* yang digunakan yaitu Mysql.



## 1.4. Tujuan

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

## 1.5. Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari rancang bangun aplikasi inventori barang adalah sebagai berikut:

1. Membantu dalam melakukan pencatatan barang.

2. Memudahkan bagian gudang Departemen Teknologi dan Informatika (TI) untuk melakukan pengecekan dan pendataan barang masuk maupun keluar.
3. Pada aplikasi inventori ini dapat menghasilkan nota pengeluaran atau pengambilan barang.
4. Pada aplikasi inventori ini dapat menghasilkan laporan keseluruhan dan laporan bulanan barang masuk atau keluar.
5. Pada aplikasi inventori ini dapat mengirimkan pesan peringatan kurangnya stok kedalam email pegawai yang bertanggung jawab atas penyimpanan barang.



## **BAB II**

### **GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

#### **2.1. Latar Belakang Perusahaan**



PT Dua Kelinci resmi berdiri sebagai perusahaan yang terdaftar berkat dua bersaudara anak pendiri yakni Hadi Sutiono dan Ali Arifin pada tanggal 15 Juli 1985. Tahun 2000 perusahaan mulai menggunakan mesin berteknologi tinggi untuk menghasilkan produk berkualitas terbaik..

#### **2.2. Identitas Perusahaan**

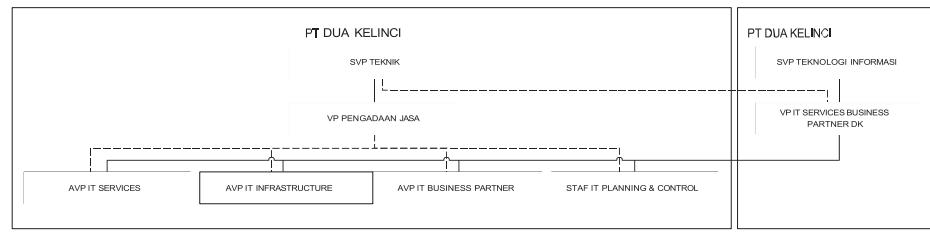
- a. Nama Istansi : PT Dua Kelinci
- b. Alamat : Jl. Yos Sudarso Kav. 85, Sunter Jaya, Jakarta 14360
- c. No. Telepon : (021) 26690206
- d. No. Fax : -

e. Website : <https://duakelinci.com>

f. Email : contactus@duakelinci.co.id

### 2.3. Struktur Organisasi

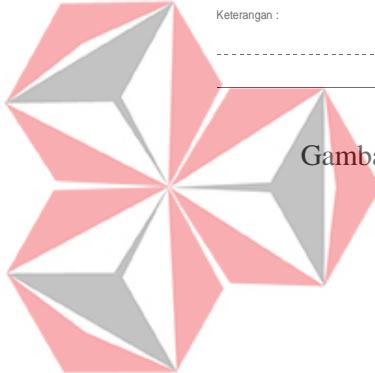
Struktur organisasi Departemen TI pada PT Dua Kelinci adalah sebagai berikut:



Keterangan :

----- : Garis koordinasi (Pembinaan Teknis Administrasi)  
---- : Garis koordinasi (Pembinaan Teknis Administrasi)

Gambar 2. 2 Struktur Organisasi Departemen Teknologi Informatika



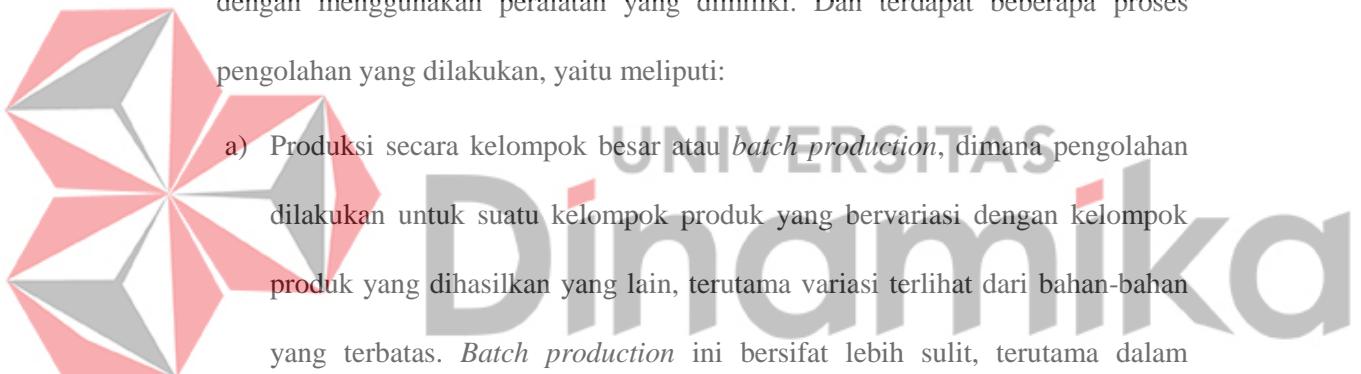
**UNIVERSITAS**  
**Dinamika**

## **BAB III**

### **LANDASAN TEORI**

#### **3.1. Inventory**

Menurut Sofyan Assauri (2008: 35) Proses produksi merupakan rangkaian dari kegiatan yang menggunakan peralatan, sehingga masukan atau input dapat diolah menjadi keluaran yang berupa barang atau jasa yang akhirnya dapat dijual kepada pelanggan untuk memungkinkan perusahaan memperoleh suatu hasil keuntungan yang diharapkan. Proses produksi yang dilakukan ini terkait dalam suatu sistem, sehingga pengolahan atau pentransformasian dapat dilakukan dengan menggunakan peralatan yang dimiliki. Dan terdapat beberapa proses pengolahan yang dilakukan, yaitu meliputi:



- a) Produksi secara kelompok besar atau *batch production*, dimana pengolahan dilakukan untuk suatu kelompok produk yang bervariasi dengan kelompok produk yang dihasilkan yang lain, terutama variasi terlihat dari bahan-bahan yang terbatas. *Batch production* ini bersifat lebih sulit, terutama dalam perencanaannya dan dalam pemanfaatan peralatan serta penggunaan bahan-bahan secara efektif.
- b) Sistem proses dari produksi dimana produk dihasilkan secara terus-menerus dalam suatu pola atau rencana tertentu. Umumnya sistem proses ini banyak dipergunakan untuk pengolahan bahan baku menjadi barang setengah jadi.
- c) Produksi masa-satu produk, dimana produksi dilakukan dalam jumlah banyak dan diperuntukkan bagi pasar melalui pengadaan persediaan barang jadi, dan umumnya terdapat dalam industry pengolahan dan rekayasa (*assembling*).

- d) Produksi massa-banyak atau multi produk, dimana produksi dilakukan untuk suatu seri dari komponen atau artikel yang sangat bervariasi, dengan menghasilkan serangkaian produk dalam berbagai variasi.
- e) Proses kontruksi, dimana produksi dilakukan dengan membangun suatu produk dengan menggunakan bahan-bahan atau barang-barang serta komponen-komponen yang dikumpulkan pada suatu tempat pengerjaan kontruksinya.

### **3.2. Aplikasi**

Menurut Jogiyanto dikuip oleh Ramzi (2013, 3) “Aplikasi merupakan penerapan, menyimpan sesuatu hal, data, permasalahan, pekerjaan kedalam suatu sarana atau media yang dapat digunakan untuk menerapkan atau mengimplementasikan hal atau permasalahan yang ada sehingga berubah menjadi suatu bentuk yang baru tanpa menghilangkan nilai-nilai dasar dari hal data, permasalahan, dan pekerjaan itu sendiri”.

Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan, bahwa aplikasi merupakan solusi dari sebuah permasalahan atau pekerjaan yang sulit dipahami menjadi lebih sederhana, mudah dan dapat dimengerti oleh pengguna.

#### **4.1. 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 (*hypertext*), 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 Lukmanul, 2004).

#### **4.2. Laravel**

Laravel adalah sebuah kerangka kerja atau framework web yang menggunakan bahasa pemrograman PHP. Laravel digunakan untuk mengembangkan aplikasi web dengan menggunakan pola arsitektur Model-View-Controller (MVC) (Aminudi, 2015).

Model adalah komponen penting dalam pola arsitektur Model-View-Controller (MVC) yang berperan sebagai penghubung antara controller dan database. View adalah sebuah komponen pada pola arsitektur Model-View-Controller (MVC) yang berfungsi menerima data dari controller dan menampilkan data tersebut dalam bentuk yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Controller berperan sebagai jembatan antara model dan view pada pola arsitektur Model-View-Controller (MVC). Controller bertanggung jawab untuk mengontrol alur kerja aplikasi, menerima input dari pengguna, mengolah data, dan mengirimkan data tersebut ke view untuk ditampilkan kepada pengguna (Aminudi, 2015).

#### **4.3. XAMPP**

Menurut Purbadian (2016:1), berpendapat bahwa “XAMPP merupakan suatu *software* yang bersifat *open-source* yang merupakan pengembangan dari LAMP (Linux, Apache, MySQL, PHP dan Perl)”. Menurut Kartini (2013:27-26), “Xampp merupakan *tool* yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket”. Sedangkan menurut Dadan dan Kerendi Developers (2015:28) “Xampp merupakan paket PHP dan MySQL berbasis open source, yang dapat

digunakan sebagai tool pembantu pengembangan aplikasi berbasis PHP”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa Xampp merupakan *tool* pembantu pengembangan paket perangkat lunak berbasis *open-source* yang menggabungkan Apache web server, MySQL, PHP dan beberapa modul lainnya di dalam satu paket aplikasi.

#### 4.4. MySQL

Menurut Aditya (2011c: 61) “MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basisi data SQL (bahasa Inggris: *database management system*) atau DBMS yang *multithread*, *multiuser*, dengan sekitar 6 juta instalasi diseluruh dunia”. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis di bawah lisensi GNU *General Public License* (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL. Tidak seperti Apache yang merupakan software yang dikembangkan oleh komunitas umum, dan hak cipta untuk kode sumber dimiliki oleh penulisnya masing-masing, MySQL dimiliki dan disponsori oleh sebuah perusahaan komersial Swedia yaitu MySQL AB. MySQL AB memegang penuh hak cipta hampir atas semua kode sumbernya. Kedua orang Swedia dan satu orang Finlandia yang mendirikan MySQL AB adalah: David Axmark, Allan Larsson, dan Michael "Monty" Widenius.

#### 4.5. UML (Unified Modeling Language)

Menurut (Shalahuddin, 2013), pada perkembangan teknologi perangkat lunak, diperlukan sebuah bahasa yang digunakan untuk memodelkan perangkat

lunak yang akan dibuat dan perlu memberikan standarisasi agar orang di berbagai negara dapat mengerti pemodelan suatu perangkat lunak. Seperti yang kita ketahui bahwa menyatukan banyak ide dengan tujuan untuk memahami hal yang sama bukanlah hal yang mudah, oleh karena itu sangat diperlukannya sebuah bahasa pemodelan perangkat lunak yang dapat di mengerti oleh banyak orang.

#### 4.6. Diagram UML

##### A. Use Case Diagram

Menurut (Shalahuddin, 2013), *Use Case Diagram* merupakan suatu pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem yang akan dibuat. *Use Case Diagram* mendiskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat. Secara kasar, *Use Case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Syarat penamaan pada *Use Case Diagram* adalah nama didefinisikan sesimpel mungkin dan dapat dipahami. Ada dua hal utama pada Use Case Diagram yaitu:

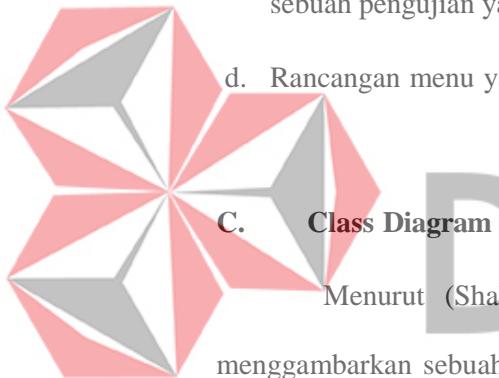
- a. Aktor merupakan orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem yang akan dibuat, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tetapi aktor belum tentu merupakan orang.
- b. Use Case merupakan fungsionalitas yang disediakan oleh sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau actor.

##### B. Activity Diagram

Menurut (Shalahuddin, 2013), Diagram aktivitas atau *Activity Diagram* menggambarkan *WorkFlow* (aliran kerja) dari sebuah sistem atau proses bisnis

atau menu yang ada pada seperangkat lunak. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem. Diagram aktivitas juga banyak digunakan untuk mendefinisikan hal-hal sebagai berikut:

- a. Rancangan suatu proses bisnis dimana setiap urutan aktivitas yang digambarkan merupakan proses bisnis sistem yang didefinisikan.
- b. Urutan atau pengelompokan tampilan dari sistem atau *user interface* dimana setiap aktivitas dianggap memiliki sebuah rancangan antarmuka tampilan.
- c. Rancangan pengujian dimana setiap aktivitas dianggap memerlukan sebuah pengujian yang perlu didefinisikan kasus ujinya.
- d. Rancangan menu yang ditampilkan pada perangkat lunak.



Menurut (Shalahuddin, 2013), Diagram kelas atau *Class Diagram* menggambarkan sebuah struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas diagram memiliki apa yang disebut atribut dan operasi atau metode.

- a. Atribut merupakan variabel-variabel yang dimiliki oleh suatu kelas.
- b. Operasi atau metode adalah fungsi-fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas

Diagram kelas dibuat agar pembuat program atau biasa disebut programmer membuat kelas-kelas sesuai rancangan di dalam diagram kelas agar antara dokumentasi perancangan dan perangkat lunak sinkron. Banyak berbagai kasus, perancangan kelas dibuat tidak sesuai dengan kelas-kelas yang dibuat pada perangkat lunak, sehingga tidaklah ada gunanya lagi sebuah perancangan karena



apa yang dirancang dan hasil jadinya tidak sesuai.

#### D. Sequence Diagram

Menurut (Shalahuddin, 2013), *Sequence Diagram* menggambarkan kelakuan dari objek pada *Use Case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek. Oleh karena itu untuk menggambar *Sequence Diagram* maka harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah *Use Case* beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinstansiasi menjadi objek itu. Membuat diagram *Sequence* juga dibutuhkan untuk melihat skenario yang ada pada *Use Case*.



## **BAB IV**

### **DEKSRIPSI PEKERJAAN**

#### **4.1. Analisis Sistem yang sedang berjalan**

Sistem inventori yang sedang berjalan di PT Dua Kelinci berfungsi sebagai pusat pencatatan, pemantauan, dan pelaporan persediaan yang menyediakan informasi stok secara cepat dan akurat untuk mendukung operasional gudang. Karyawan gudang pada Departemen Logistik dan TI mencatat serta memeriksa barang masuk dan barang keluar, sekaligus memantau sisa stok harian. Proses utama mencakup pencatatan dan pemeriksaan kesesuaian/kondisi saat penerimaan barang, pencatatan dan pengecekan akhir sebelum pengeluaran barang, serta monitoring stok terkini yang memicu alert di dashboard ketika mencapai batas minimum atau habis. Sistem juga menghasilkan keluaran berupa informasi stok terkini dan laporan operasional (transaksi stok, barang masuk, dan barang keluar) yang dimanfaatkan manajemen untuk pengambilan keputusan dan percepatan tindakan replenishment guna mencegah kekosongan stok.

#### **A. Identifikasi Pengguna**

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

1. Admin
2. User (Staff)

## B. Identifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak

Identifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 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:

Tabel 4. 1 Analisis Kebutuhan Pengguna Petugas Inventori

Tanggung Jawab	Kebutuhan data	Kebutuhan informasi	Kebutuhan dokumen
Menglola User	Data user	Informasi user pengelola inventoy	-
Menglola Role User	Data user	Hak akses tertentu yang akan diberikan pada user tertentu	-
Mengelola master jenis barang	Data jenis barang	Informasi jenis barang	-
Mengelola master satuan barang	Data satuan barang	Informasi jenis barang	
Master Supplier	Data supplier	Informasi supplier barang	Nota pembelian barang

Master Customer	Data customer	Informasi customer	Nota penjualan barang
Mengelola master barang	Data barang	Informasi barang	Nota pembelian barang
Mengelola barang masuk	1. Data barang 2. Data supplier 3. Data inventori masuk	1. Informasi barang 2. Data supplier 3. Informasi inventori masuk	Nota pembelian barang
Mengelola barang keluar	1. Data barang 2. Data customer 3. Data inventori keluar	1. Informasi barang 2. Informasi customer 3. Informasi inventori keluar	Nota pengeluaran barang
Membuat laporan stok barang	1. Data inventori masuk 2. Data inventori keluar 3. Data barang	1. Informasi inventori masuk 2. Informasi inventori keluar 3. Informasi barang	Menghasilkan laporan stok barang
Membuat laporan barang masuk	1. Data inventori masuk 2. Data barang 3. Data supplier	1. Informasi inventori masuk 2. Informasi barang 3. Data supplier	Menghasilkan laporan barang masuk

Membuat laporan barang keluar	1. Data inventori keluar 2. Data barang 3. Data customer	1. Informasi inventori keluar 2. Informasi barang 3. Data customer	Menghasilkan laporan barang keluar
-------------------------------	--	--	------------------------------------

### C. Wawancara

Pada tahap ini, peneliti melakukan wawancara dengan perwakilan PT Dua Kelinci dari bagian logistik untuk menggali informasi terkait permasalahan operasional yang terjadi. Dari hasil wawancara diketahui bahwa pengelolaan data persediaan masih dilakukan secara konvensional, yakni mencatat stok serta arus barang masuk dan keluar secara manual. Prosedur tersebut membuat pegawai harus melakukan penghitungan ulang persediaan dan pencatatan transaksi secara berkala, yang berpotensi menimbulkan keterlambatan dan kesalahan pencatatan. Berdasarkan temuan tersebut, penulis merekomendasikan perancangan aplikasi pencatatan stok berbasis web bagi PT Dua Kelinci agar proses pengelolaan persediaan menjadi lebih mudah, cepat, dan akurat.

### D. Kebutuhan (Requirement)

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

1. Otentikasi & hak akses pengguna (login, role/permission).
2. Pengelolaan data master (mis. barang, kategori, status, dsb.).
3. Pencatatan transaksi barang masuk dan keluar beserta penyimpanan datanya.

4. Pembaruan dan penampilan stok terkini secara otomatis (real-time/near real-time).
5. Riwayat transaksi (history) yang dapat ditelusuri.
6. Laporan stok barang yang dapat ditampilkan dan dicetak.
7. Laporan transaksi barang masuk/keluar yang dapat ditampilkan dan dicetak.
8. Pembatasan akses melalui login sesuai hak akses.
9. Alert di dashboard untuk stok minimum dan habis.
10. Ekspor data (stok terkini, barang masuk, barang keluar).
11. Pencatatan aktivitas pengguna (audit trail).
12. Lingkungan perangkat lunak: Windows 11 atau lebih baru, XAMPP v3.2.4, PHP 8.5, Apache 2.4.38, dan browser (Chrome/Chromium/Firefox/Edge).
13. Perangkat keras minimum: RAM  $\geq$  2 GB, storage  $\geq$  1 GB, serta koneksi internet.

## B. Analisis dan Design

Pada fase ini sistem memusatkan tiga area inti: (1) **Master Data** (barang, jenis, satuan, pemasok, pelanggan), (2) **Transaksi** (barang masuk/keluar) yang memengaruhi saldo stok, dan (3) **Akses & Keamanan** (users, roles, token autentikasi). Dengan struktur ini, proses penerimaan hingga pengeluaran barang dapat dicatat konsisten, ditelusuri melalui data transaksi, dan disajikan untuk kebutuhan operasional serta pelaporan.

### 1. Master Data

- jenis: klasifikasi barang.
- satuans: satuan pengukuran.

- suppliers: pemasok.
- customers: pelanggan/tujuan distribusi.
- barangs: master barang (berelasi ke jenis dan satuans).

## 2. Transaksi

- barang\_masuks: penerimaan barang (relasi ke barangs dan suppliers).
- barang\_keluars: pengeluaran barang (relasi ke barangs dan customers).

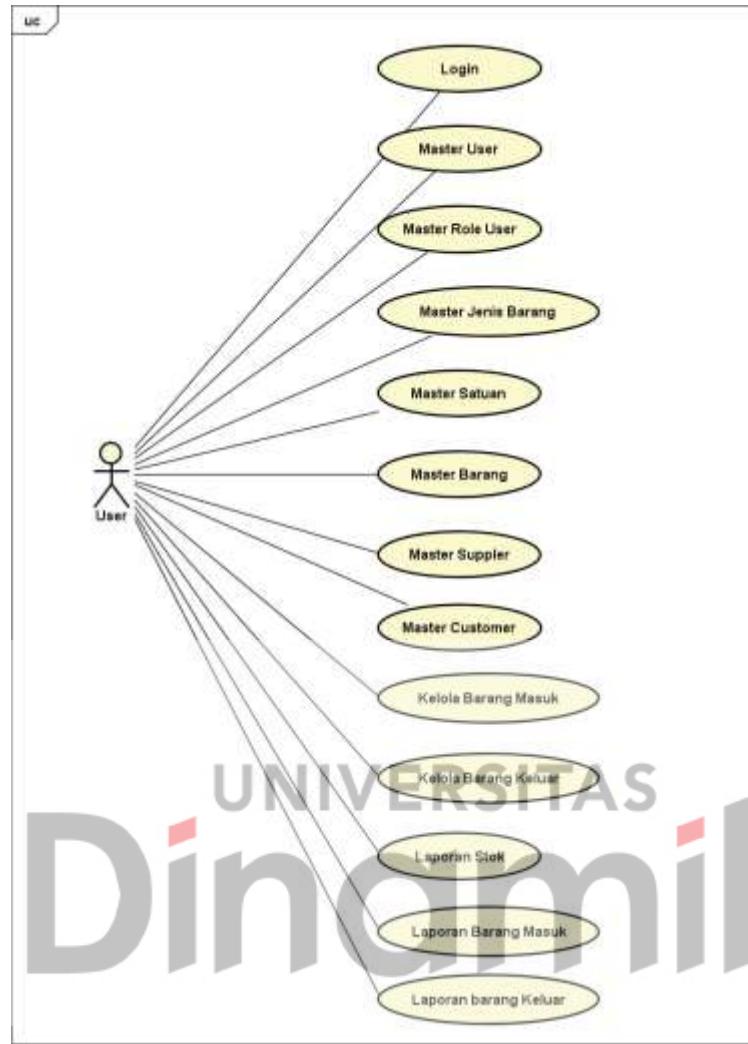
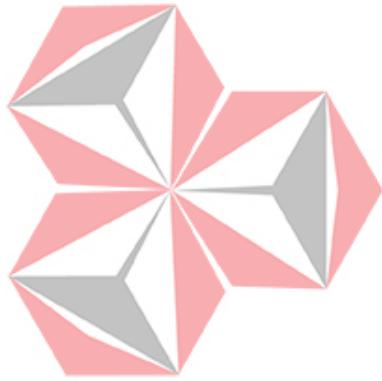
## 3. Akses & Keamanan

- users: data pengguna.
- roles: kontrol akses berbasis peran.
- personal\_access\_tokens: autentikasi token.
- password\_reset\_tokens: pemulihan kata sandi.

E.

### Use Case Diagram

antara *user* dengan sistem. Berikut ini adalah *use case diagram* yang dibangun oleh penulis:



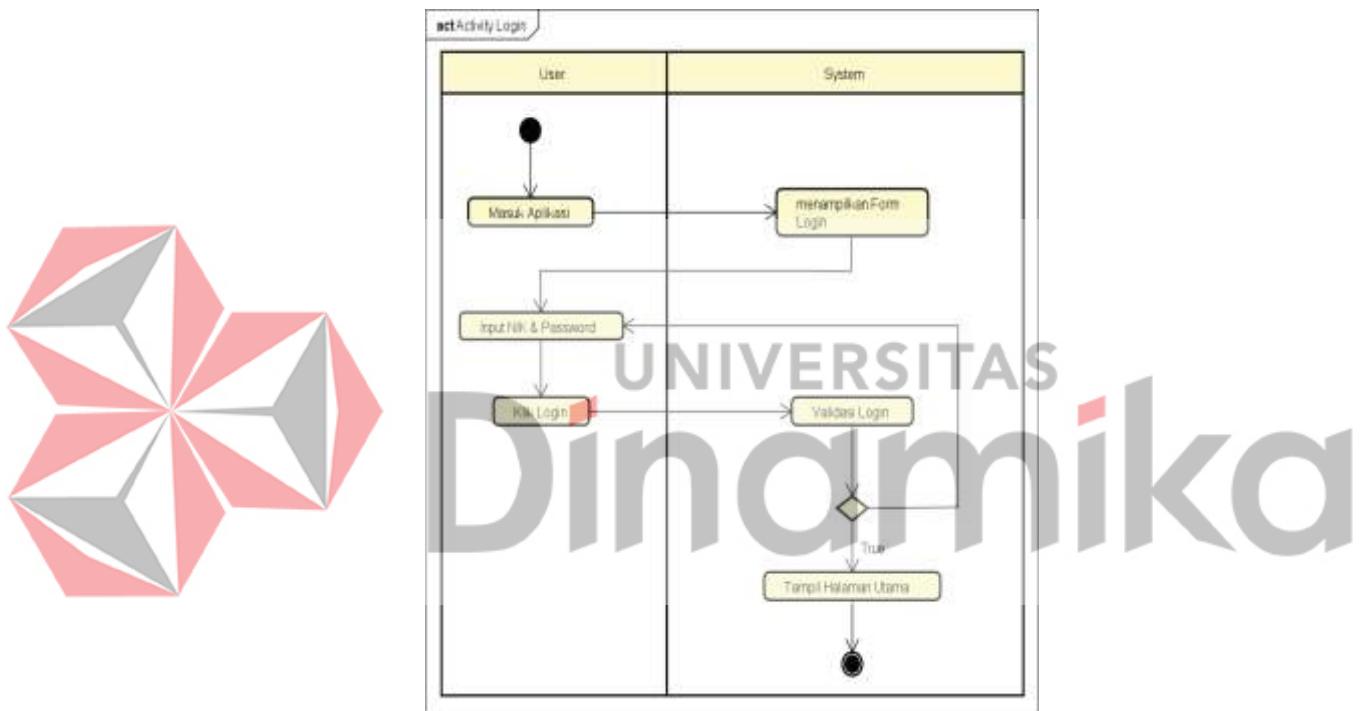
Gambar 4. 1 *Use Case Diagram*

*Use Case Diagram* diatas menjelaskan apa yang dilakukan oleh *user*. Pada aplikasi yang akan dibuat *user* dapat melakukan login, mengelola users, mengelola role users, mengelola jenis barang, mengelola satuan, mengelola barang, mengelola supplier, mengelola customer, mengelola barang masuk, mengelola barang keluar, melihat laporan stok, melihat laporan laporan barang masuk, dan melihat laporan barang keluar.

### C. 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.

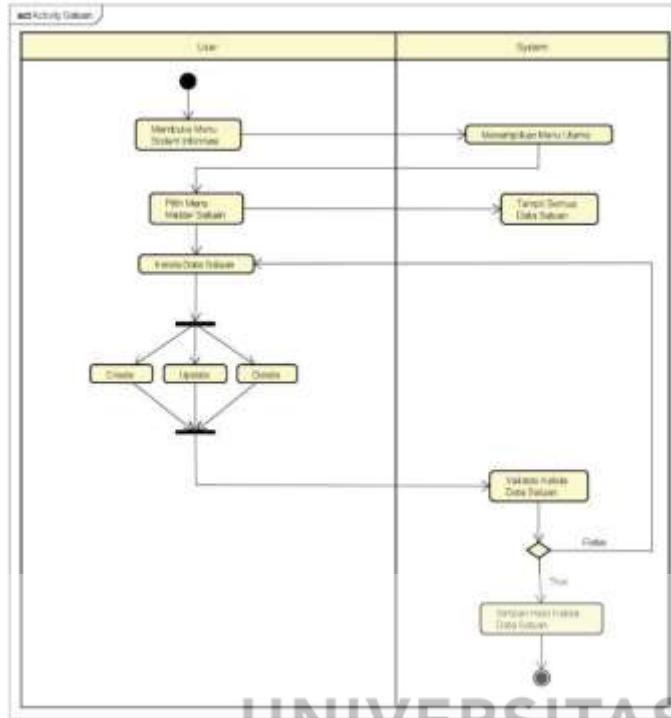
#### a. *Activity Diagram Login*



Gambar 4. 2 *Activity Diagram Login*

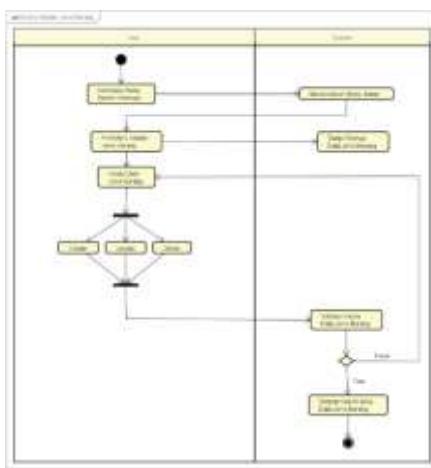
Proses login ini dimulai dari *user* memasukkan NIK dan *password* yang nantinya akan di cek oleh sistem jika gagal maka memunculkan sebuah error maka akan kembali ke halaman login untuk input NIK dan *password* kembali, jika berhasil maka akan masuk ke halaman utama.

b. *Activity Diagram* Master Satuan



Gambar 4. 2 *Activity Diagram* Master Satuan

c. *Activity Diagram* Master Jenis Barang

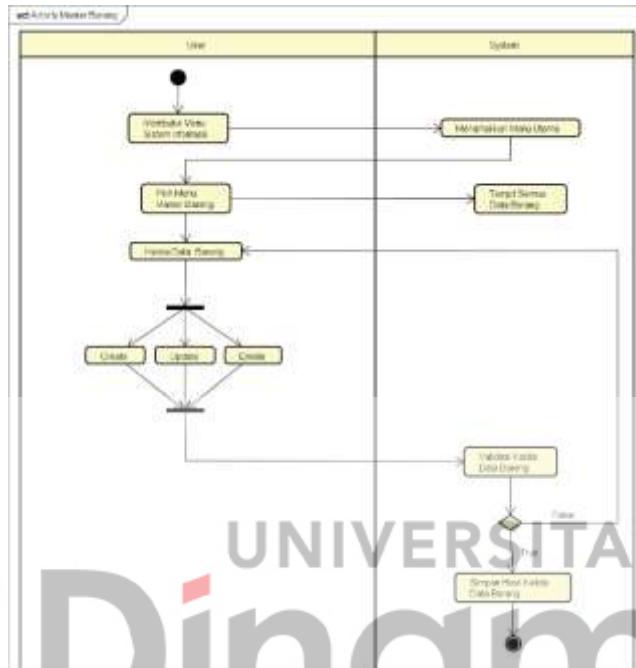


Gambar 4. 3 *Activity Diagram* master Jenis Barang

*Activity Diagram* master jenis barang ini dimulai dari user membuka sistem

inventori dan memilih menu master jenis barang. Pada menu ini user dapat melakukan perintah tambah, ubah dan hapus master jenis barang.

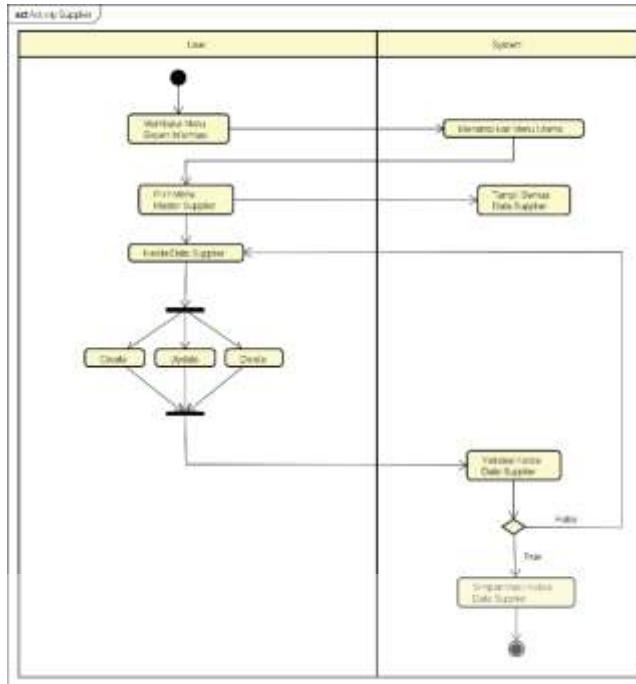
d. *Activity Diagram* Master Barang



Gambar 4. 4 *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.

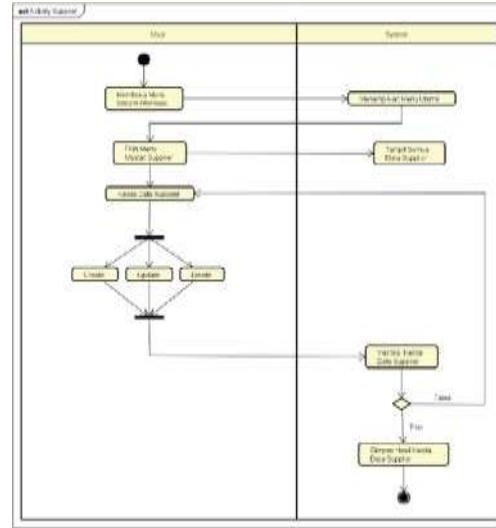
e. *Activity Diagram Master Supplier*



Gambar 4. 5 *Activity Diagram* master supplier

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

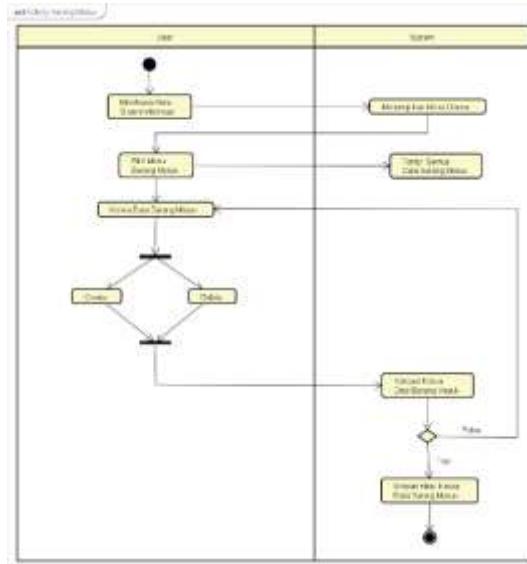
f. *Activity Diagram* Master Customer



Gambar 4. 6 *Activity Diagram* master customer

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

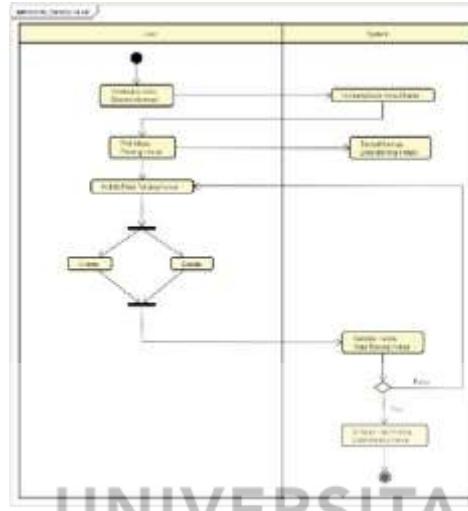
g. *Activity Diagram* Transaksi Barang Masuk



Gambar 4. 7 *Activity Diagram* transaksi barang masuk

*Activity Diagram* kelola barang masuk ini dimulai dari user membuka sistem inventori dan memilih menu transaksi barang masuk. Pada menu ini user dapat melakukan tambah, dan hapus data transaksi barang masuk.

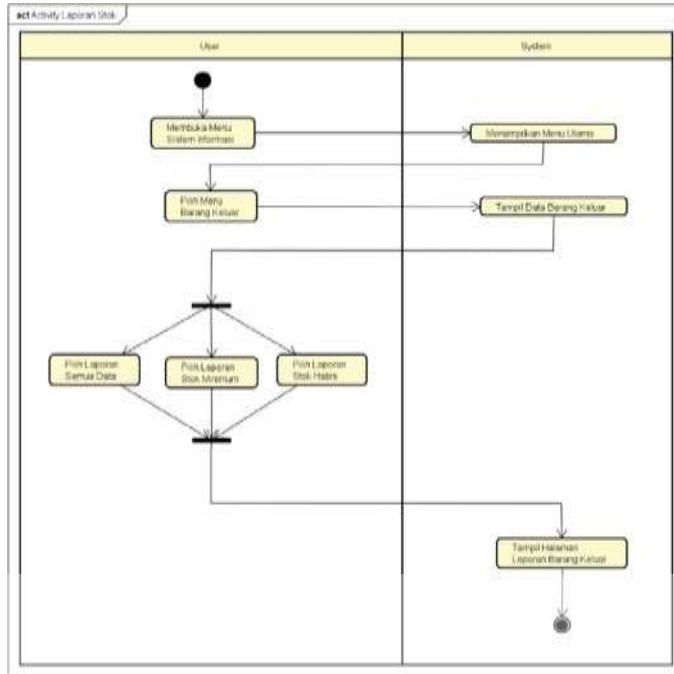
h. *Activity Diagram* Transaksi Barang Keluar



Gambar 4. 8 *Activity Diagram* transaksi barang keluar

*Activity Diagram* kelola barang keluar ini dimulai dari user membuka sistem inventori dan memilih menu transaksi barang keluar. Pada menu ini user dapat melakukan tambah, dan hapus data transaksi barang keluar.

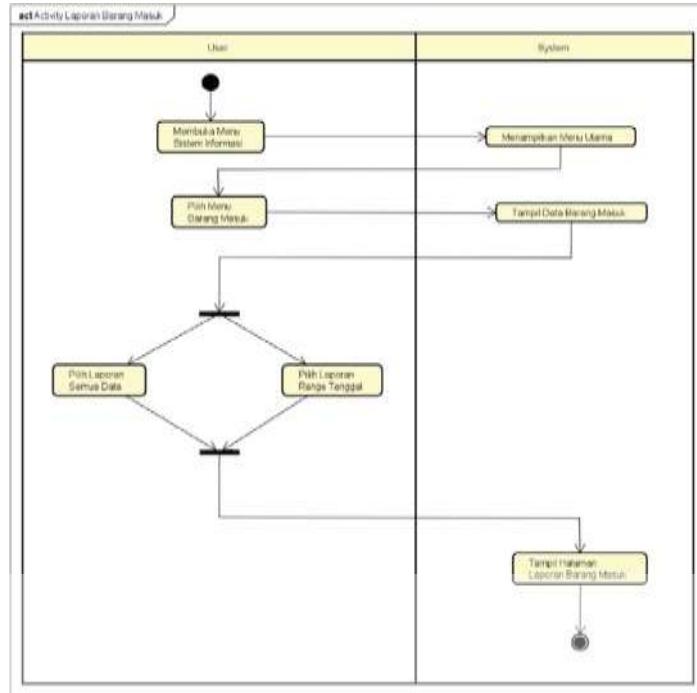
i. *Activity Diagram* Laporan Stok



Gambar 4. 9 *Activity Diagram* Laporan Stok

*Activity Diagram* laporan stok ini dimulai dari user membuka sistem inventori dan memilih menu laporan stok. Pada menu ini user dapat melihat data stok terkini, selain itu users juga dapat melakukan filtering berdasarkan stok minimum dan stok habis.

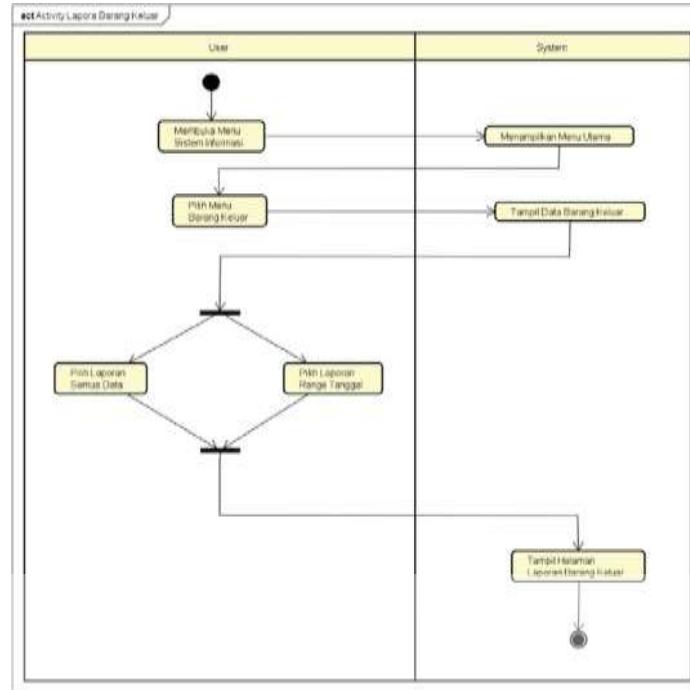
j. *Activity Diagram* Laporan Barang Masuk



Gambar 4. 10 *Activity Diagram* Laporan Barang Masuk

*Activity Diagram* laporan barang masuk ini dimulai dari user membuka sistem inventori dan memilih menu laporan laporan barang masuk. Pada menu ini user dapat melihat data barang masuk, selain itu users juga dapat melakukan filtering berdasarkan range tanggal.

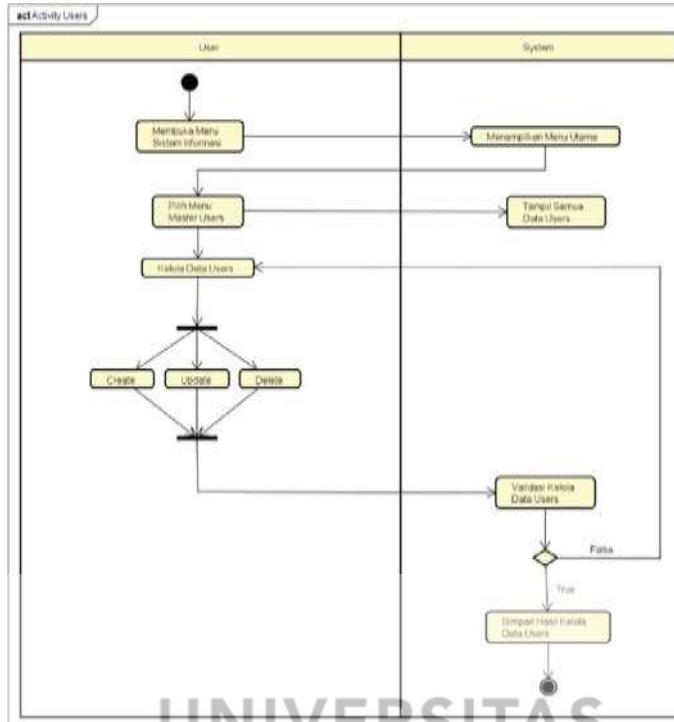
k. *Activity Diagram* Laporan Barang Keluar



Gambar 4. 11 *Activity Diagram* Laporan Barang Keluar

*Activity Diagram* laporan barang keluar ini dimulai dari user membuka sistem inventori dan memilih menu laporan laporan barang keluar. Pada menu ini user dapat melihat data barang keluar, selain itu users juga dapat melakukan filtering berdasarkan range tanggal.

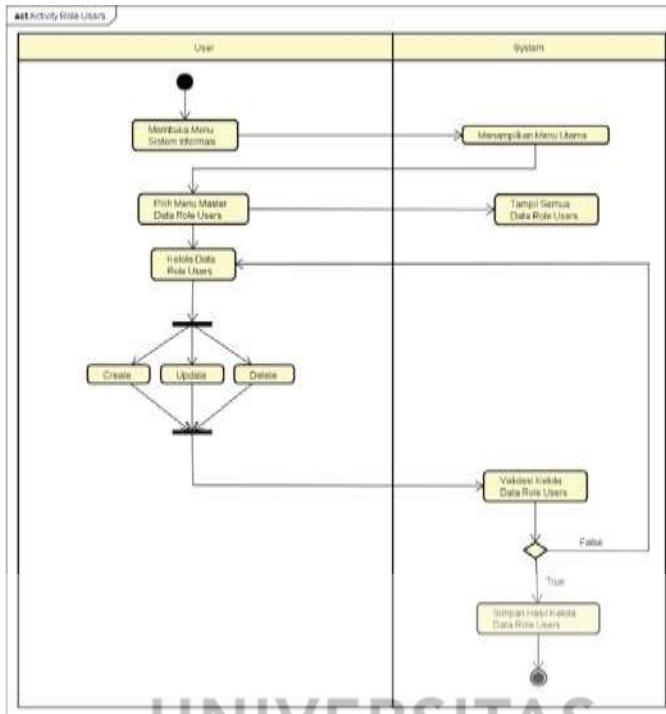
### 1. Activity Diagram Master Users



Gambar 4. 12 Activity Diagram Master Users

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

m. *Activity Diagram Master Role Users*

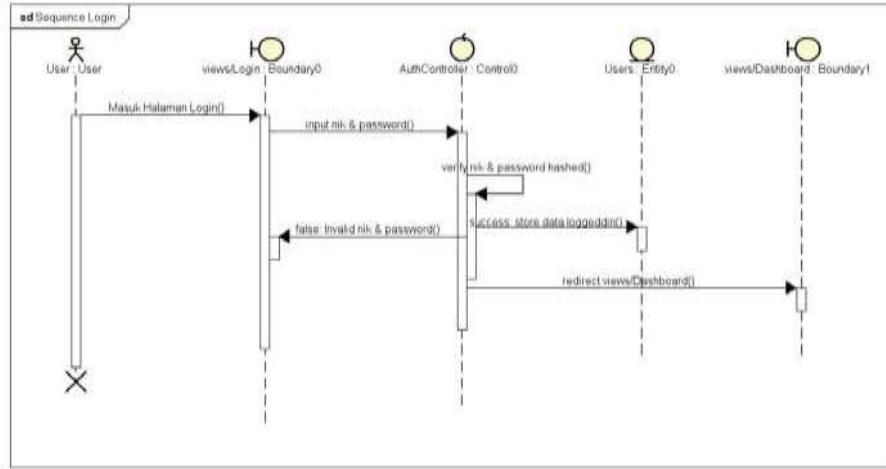


Gambar 4. 13 *Activity Diagram Master Role Users*

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

**F. Sequence Diagram**

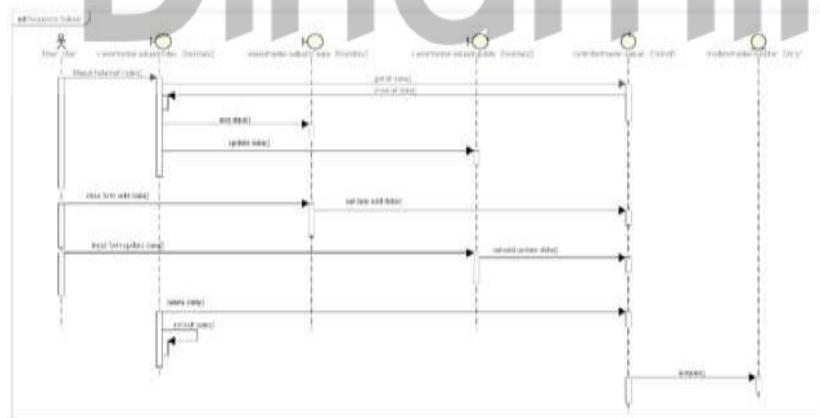
a. *Sequence Diagram Login*



Gambar 4. 14 Sequence Diagram Login

Proses login ini dimulai dari *user* memasukkan NIK dan *password* yang nantinya akan di cek oleh sistem jika gagal maka memunculkan sebuah error maka akan kembali ke halaman login untuk input NIK dan *password* kembali, jika berhasil maka akan masuk ke halaman utama.

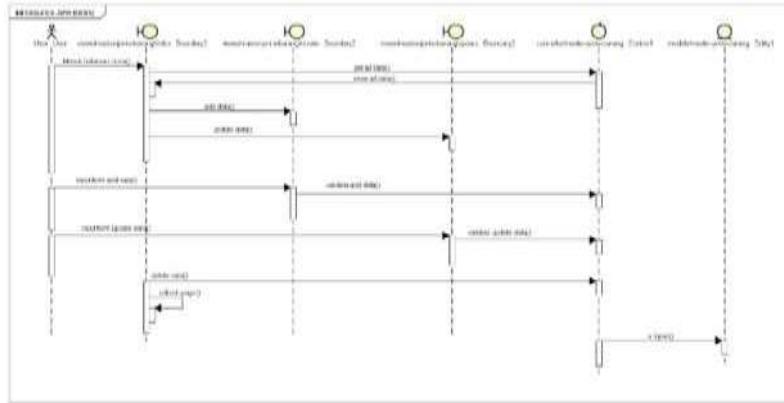
#### b. Sequence Diagram Master Satuan



Gambar 4. 15 Sequence Diagram Master Satuan

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

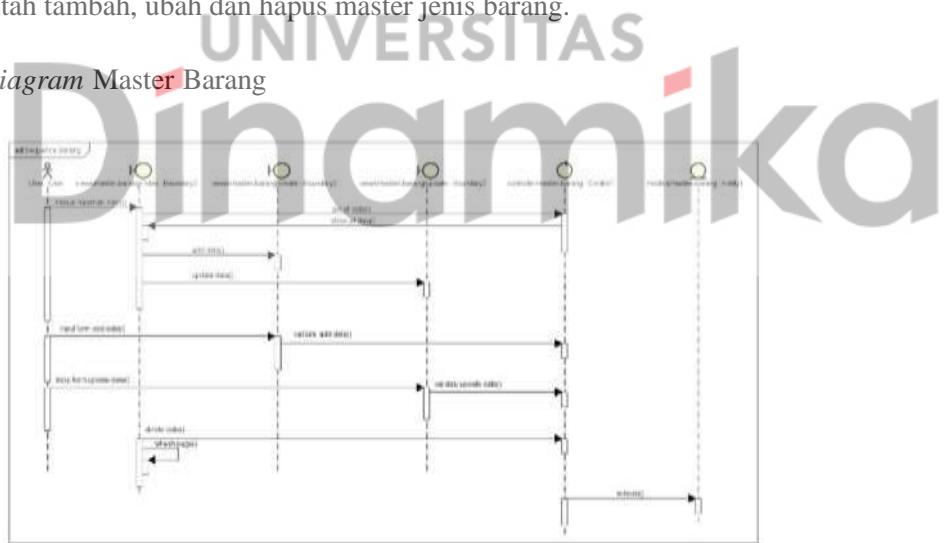
c. *Sequence Diagram* Master Jenis Barang



Gambar 4. 16 *Sequence Diagram* Master Jenis Barang

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

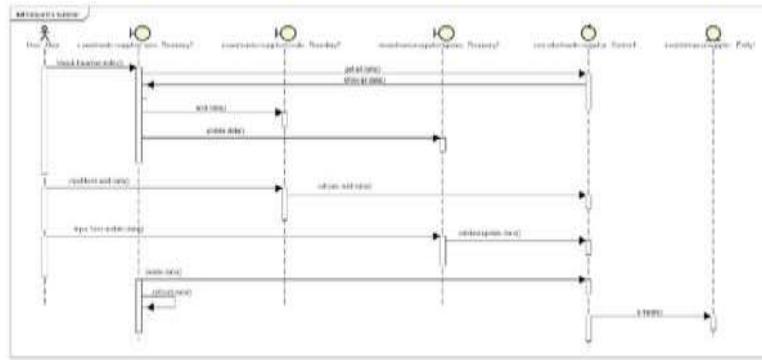
d. *Sequence Diagram* Master Barang



Gambar 4. 17 *Sequence Diagram* Master Barang

*Sequence 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.

e. *Sequence Diagram Master Supplier*



Gambar 4. 18 *Sequence Diagram Master Supplier*

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

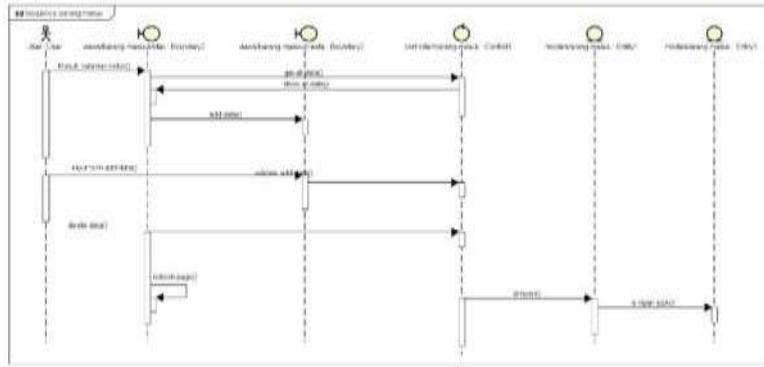
f. *Sequence Diagram Master Customer*



Gambar 4. 19 Sequence Diagram Master Customer

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

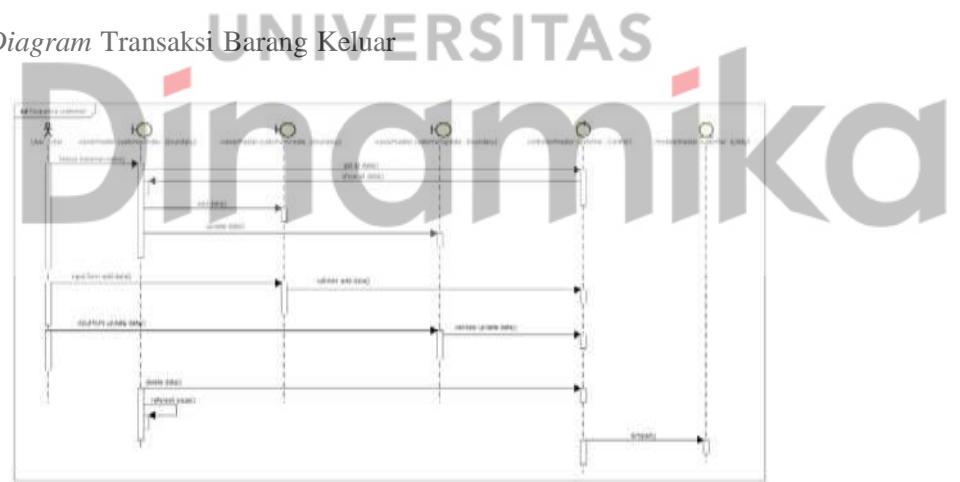
g. *Sequence Diagram* Transaksi Barang Masuk



Gambar 4. 20 *Sequence Diagram* Barang Masuk

*Sequence Diagram* kelola barang masuk ini dimulai dari user membuka sistem inventori dan memilih menu transaksi barang masuk. Pada menu ini user dapat melakukan tambah, dan hapus data transaksi barang masuk

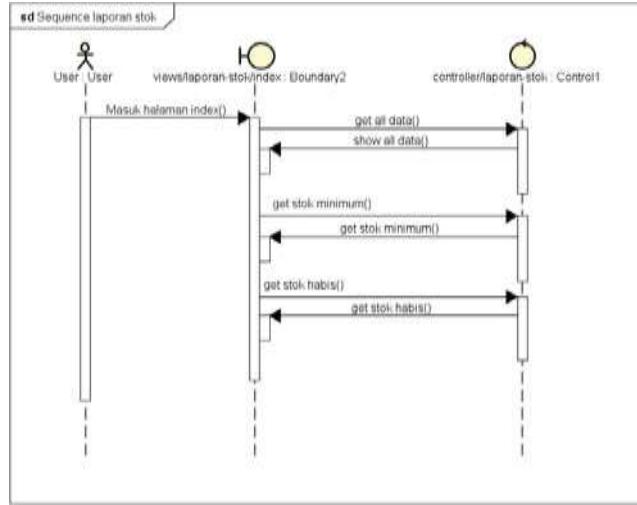
h. *Sequence Diagram* Transaksi Barang Keluar



Gambar 4. 21 *Sequence Diagram* Transaksi Barang Keluar

*Sequence Diagram* kelola barang keluar ini dimulai dari user membuka sistem inventori dan memilih menu transaksi barang keluar. Pada menu ini user dapat melakukan tambah, dan hapus data transaksi barang keluar.

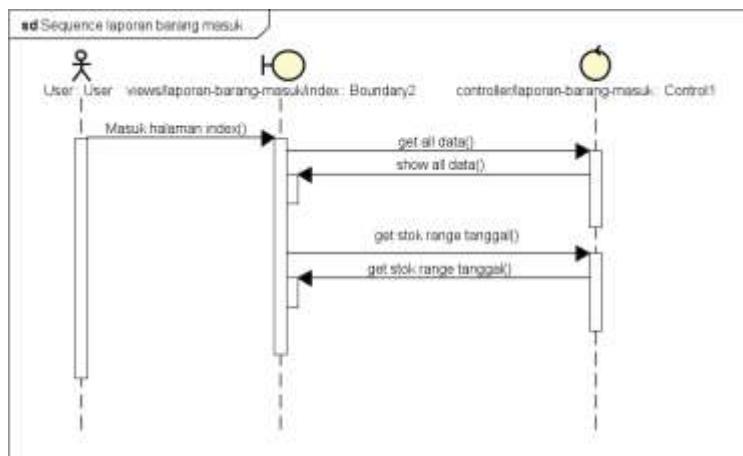
i. *Sequence Diagram* Laporan Stok



Gambar 4. 22 *Sequence Diagram* Laporan Stok

*Sequence Diagram* laporan stok ini dimulai dari user membuka sistem inventori dan memilih menu laporan stok. Pada menu ini user dapat melihat data stok terkini, selain itu users juga dapat melakukan filtering berdasarkan stok minimum dan stok habis.

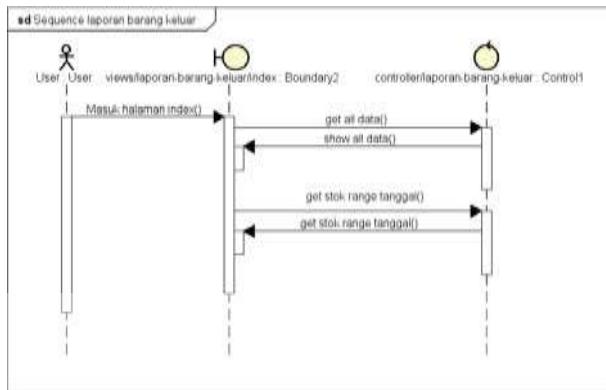
j. *Sequence Diagram* Laporan Barang Masuk



Gambar 4. 23 *Sequence Diagram* Laporan Barang Masuk

*Sequence Diagram* laporan barang masuk ini dimulai dari user membuka sistem inventori dan memilih menu laporan laporan barang masuk. Pada menu ini user dapat melihat data barang masuk, selain itu users juga dapat melakukan filtering berdasarkan range tanggal.

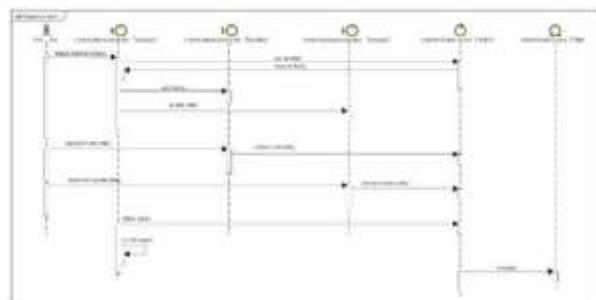
#### k. *Sequence Diagram* Laporan Barang Keluar



Gambar 4. 24 *Sequence Diagram* Laporan Barang Keluar

*Sequence Diagram* laporan barang keluar ini dimulai dari user membuka sistem inventori dan memilih menu laporan laporan barang keluar. Pada menu ini user dapat melihat data barang keluar, selain itu users juga dapat melakukan filtering berdasarkan range tanggal.

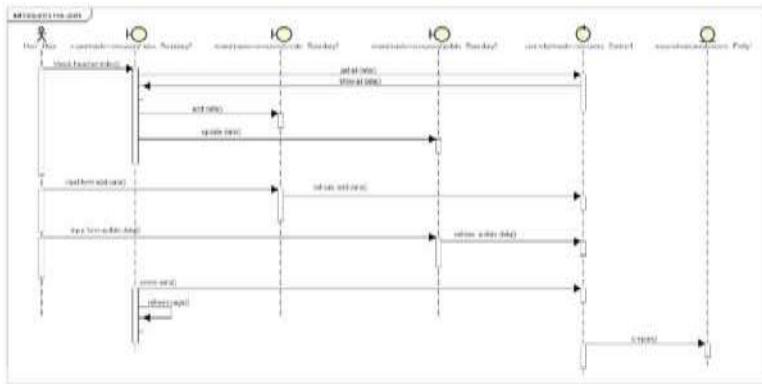
#### 1. *Sequence Diagram* Management Users



Gambar 4. 25 *Sequence Diagram* Management Users

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

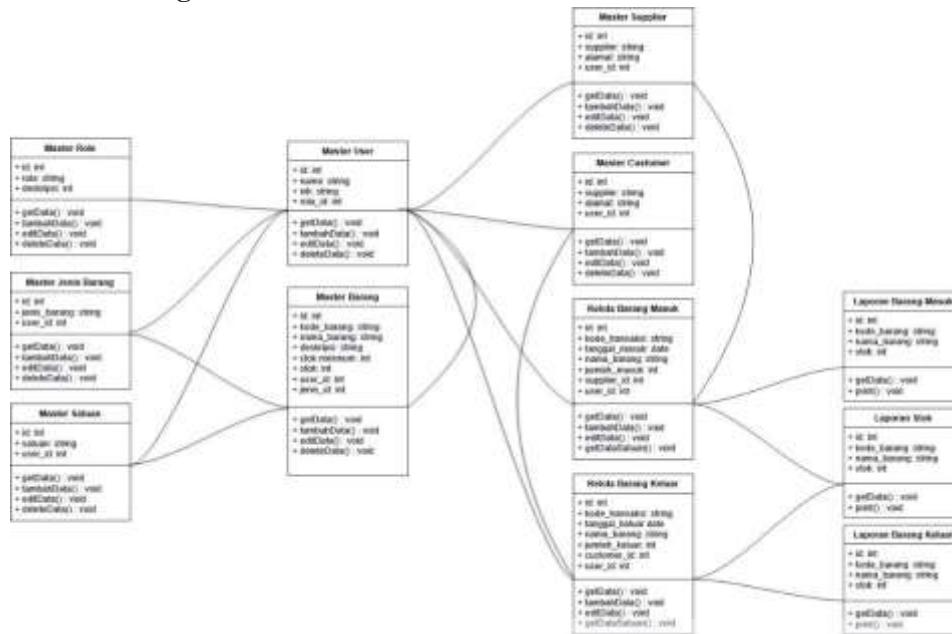
m. *Sequence Diagram* Management Role Users



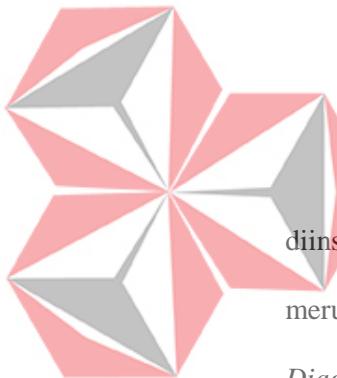
Gambar 4. 26 *Sequence Diagram* Management Role Users

*Sequence Diagram* master barang ini dimulai dari user membuka sistem inventori dan memilih menu manajemen role users. Pada menu ini user dapat melakukan perintah tambah, ubah dan hapus data role users.

## G. Class Diagram



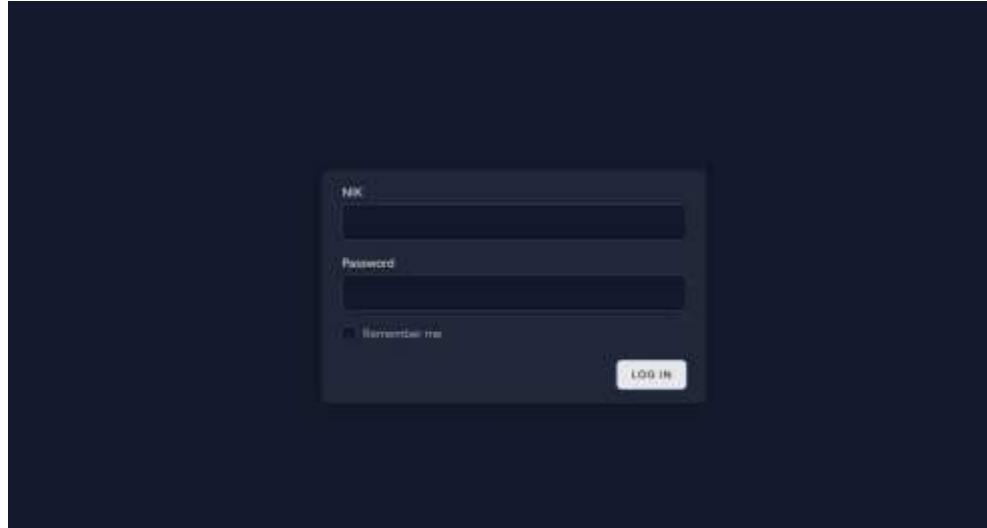
Gambar 4. 27 Class Diagram



*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.

## 4.2. Implementasi

### A. Login



Gambar 4. 28 Login

B. Dashboard

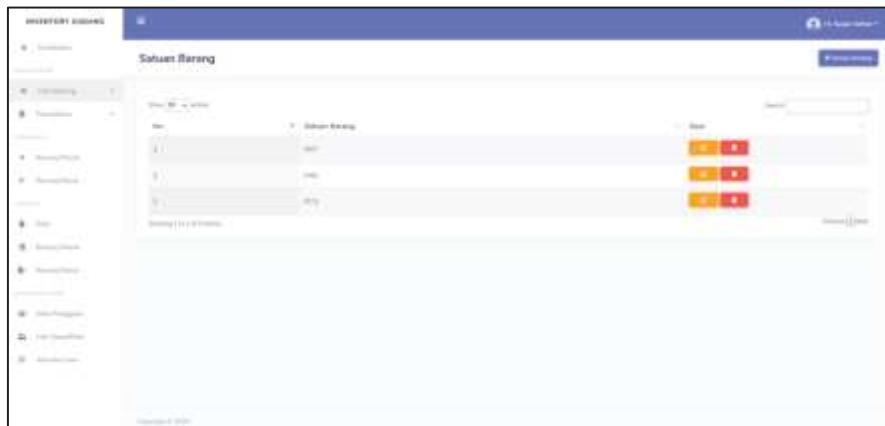
A screenshot of a dashboard interface. On the left is a sidebar with a tree view of menu items. The main area features a large logo for "UNIVERSITAS Dinamika". Below the logo are several data visualizations, including a bar chart with blue and red bars, and two tables with numerical data. A small watermark "PT Dinamika" is visible in the bottom right corner.

Gambar 4. 29 Dashboard



Gambar 4. 30 Dashboard Pop up Header

### C. Master Satuan



Gambar 4. 31 Master satuan



Gambar 4. 32 Master Satuan Form Create



Gambar 4. 33 Master Satuan Form Edit

#### D. Master Jenis Barang

**Data Jenis Barang**

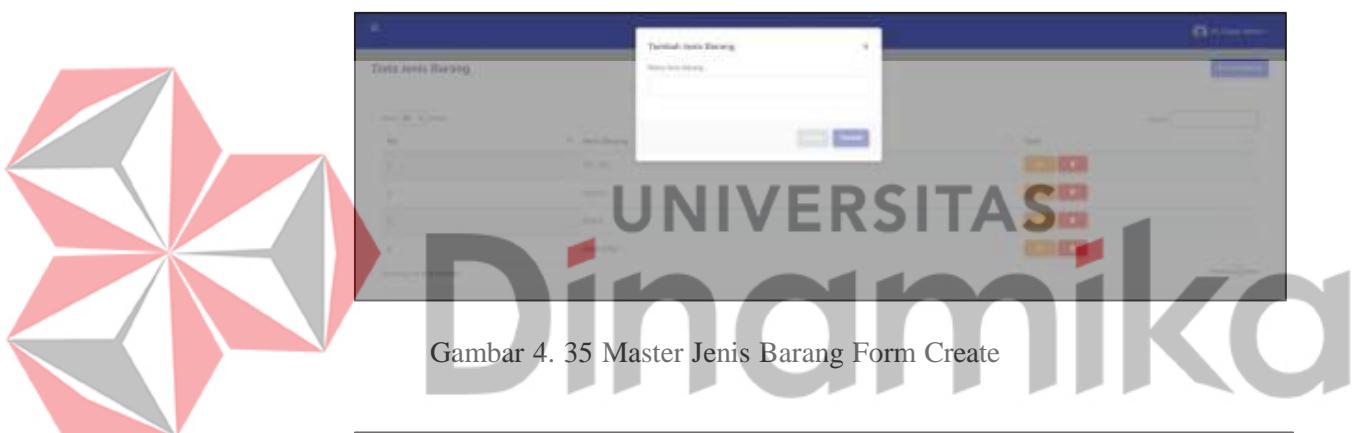
Kode	Nama Barang	Satuan	Harga	Stok	Aksi
BB-001	Barang A	Pcs	Rp. 100.000,-	100	
BB-002	Barang B	Pcs	Rp. 200.000,-	50	
BB-003	Barang C	Pcs	Rp. 300.000,-	80	
BB-004	Barang D	Pcs	Rp. 400.000,-	60	

**Tambah Data**

Kode :  Nama Barang :  Satuan :  Harga :  Stok :

**Daftar Data**

Gambar 4. 34 Master Jenis Barang



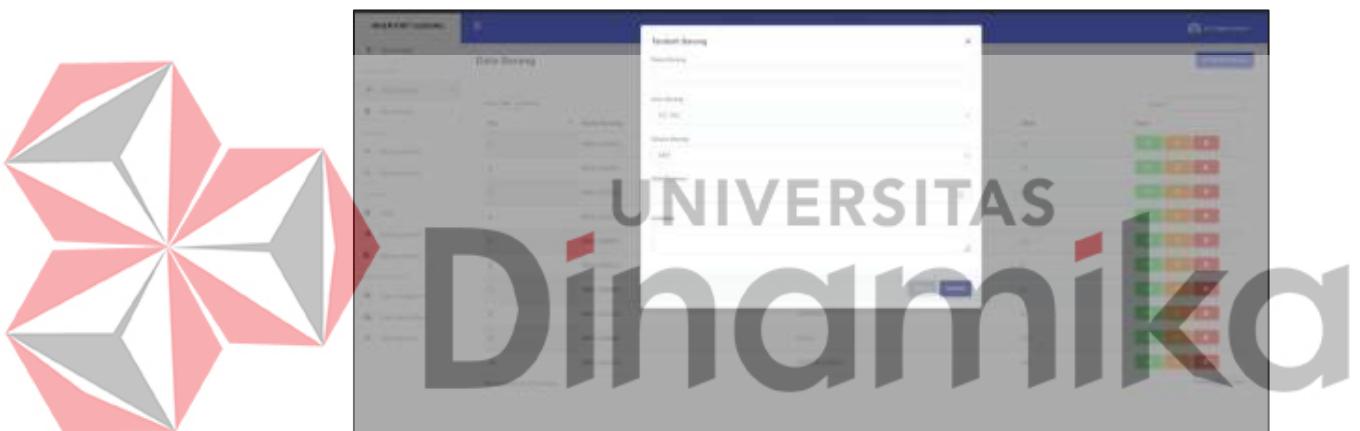
Gambar 4. 35 Master Jenis Barang Form Create

Gambar 4. 36 Master Jenis Barang Form Edit

### E. Master Barang

No	ID Item	Nama Barang	Deskripsi Barang	Stok	Status
1	B001-00001	MS-100	MS-100	10	Green
2	B001-00002	MS-101	MS-101	10	Green
3	B001-00003	MS-102	MS-102	10	Green
4	B001-00004	MS-103	MS-103	10	Green
5	B001-00005	MS-104	MS-104	10	Green
6	B001-00006	MS-105	MS-105	10	Green
7	B001-00007	MS-106	MS-106	10	Green
8	B001-00008	MS-107	MS-107	10	Green
9	B001-00009	MS-108	MS-108	10	Green
10	B001-00010	MS-109	MS-109	10	Green
11	B001-00011	MS-110	MS-110	10	Green

Gambar 4. 37 Master Barang



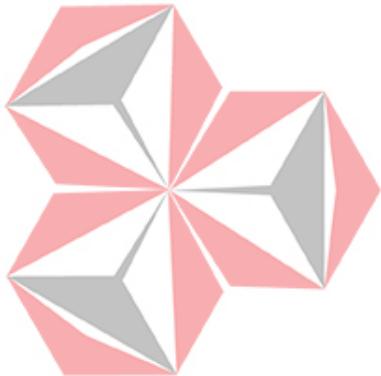
Gambar 4. 38 Master Barang Form Create

Gambar 4. 39 Master Barang Form Edit

## F. Master Supplier

The screenshot shows the 'Data Supplier' form within the 'Business System' application. The left sidebar contains a navigation menu with items like 'Master Data', 'Purchasing', 'Sales', 'Inventory', 'Financials', 'Reports', and 'Logout'. The main form has a header 'Data Supplier' and includes fields for 'Supplier ID' (set to '0000000000'), 'Supplier Name' (set to 'PT. Sinar Mas'), and 'Address' (set to 'Jl. Jendral Sudirman'). There are also buttons for 'Save' and 'Cancel'.

Gambar 4. 40 Master Supplier

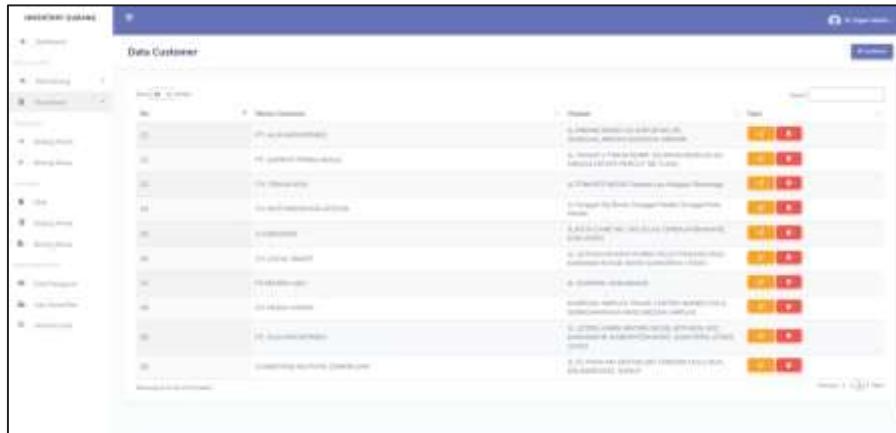


Gambar 4. 41 Master Supplier Form Create

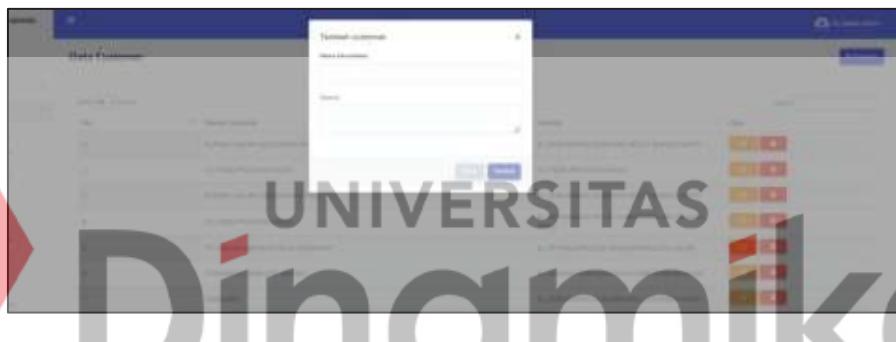
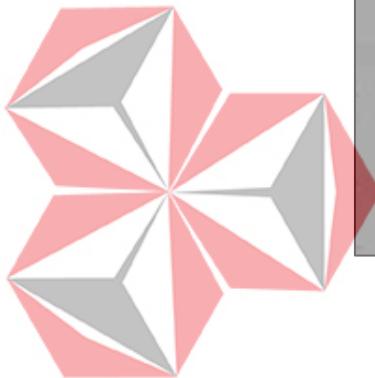
The screenshot shows the 'Data Supplier' form in edit mode. A modal dialog box is open, displaying the supplier details: 'Supplier ID' (0000000000), 'Supplier Name' (PT. Sinar Mas), and 'Address' (Jl. Jendral Sudirman). The background form is dimmed.

Gambar 4. 42 Master Supplier Form Edit

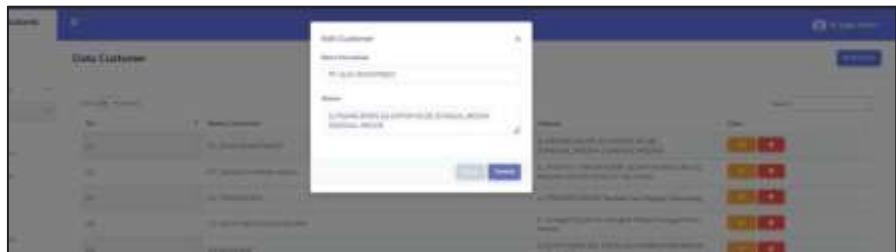
## G. Master Customer



Gambar 4. 43 Master Customer



Gambar 4. 44 Master Customer Form Create



Gambar 4. 45 Master Customer Form Create

## H. Transaksi Barang Masuk

**Rating History**

User	Rating Period	Target Rating	Home Rating	Visit Rating	Profile	Open
John Doe	2023-01-01 to 2023-01-15	2000-00-00	1900-00-00	1800-00-00	<a href="#">View Profile</a>	<a href="#">Edit</a>
Jane Smith	2023-01-01 to 2023-01-15	2000-00-00	1900-00-00	1800-00-00	<a href="#">View Profile</a>	<a href="#">Edit</a>
Mike Johnson	2023-01-01 to 2023-01-15	2000-00-00	1900-00-00	1800-00-00	<a href="#">View Profile</a>	<a href="#">Edit</a>
Sarah Lee	2023-01-01 to 2023-01-15	2000-00-00	1900-00-00	1800-00-00	<a href="#">View Profile</a>	<a href="#">Edit</a>
David Wilson	2023-01-01 to 2023-01-15	2000-00-00	1900-00-00	1800-00-00	<a href="#">View Profile</a>	<a href="#">Edit</a>
Emily Davis	2023-01-01 to 2023-01-15	2000-00-00	1900-00-00	1800-00-00	<a href="#">View Profile</a>	<a href="#">Edit</a>
Chris Evans	2023-01-01 to 2023-01-15	2000-00-00	1900-00-00	1800-00-00	<a href="#">View Profile</a>	<a href="#">Edit</a>
Amy Green	2023-01-01 to 2023-01-15	2000-00-00	1900-00-00	1800-00-00	<a href="#">View Profile</a>	<a href="#">Edit</a>
Brian Blue	2023-01-01 to 2023-01-15	2000-00-00	1900-00-00	1800-00-00	<a href="#">View Profile</a>	<a href="#">Edit</a>
Cathy White	2023-01-01 to 2023-01-15	2000-00-00	1900-00-00	1800-00-00	<a href="#">View Profile</a>	<a href="#">Edit</a>
Derek Black	2023-01-01 to 2023-01-15	2000-00-00	1900-00-00	1800-00-00	<a href="#">View Profile</a>	<a href="#">Edit</a>
Eve Grey	2023-01-01 to 2023-01-15	2000-00-00	1900-00-00	1800-00-00	<a href="#">View Profile</a>	<a href="#">Edit</a>
Fiona Red	2023-01-01 to 2023-01-15	2000-00-00	1900-00-00	1800-00-00	<a href="#">View Profile</a>	<a href="#">Edit</a>
Gavin Purple	2023-01-01 to 2023-01-15	2000-00-00	1900-00-00	1800-00-00	<a href="#">View Profile</a>	<a href="#">Edit</a>
Hannah Orange	2023-01-01 to 2023-01-15	2000-00-00	1900-00-00	1800-00-00	<a href="#">View Profile</a>	<a href="#">Edit</a>
Ivan Yellow	2023-01-01 to 2023-01-15	2000-00-00	1900-00-00	1800-00-00	<a href="#">View Profile</a>	<a href="#">Edit</a>
Jessica Pink	2023-01-01 to 2023-01-15	2000-00-00	1900-00-00	1800-00-00	<a href="#">View Profile</a>	<a href="#">Edit</a>
Karen Brown	2023-01-01 to 2023-01-15	2000-00-00	1900-00-00	1800-00-00	<a href="#">View Profile</a>	<a href="#">Edit</a>
Liam Green	2023-01-01 to 2023-01-15	2000-00-00	1900-00-00	1800-00-00	<a href="#">View Profile</a>	<a href="#">Edit</a>
Mia Blue	2023-01-01 to 2023-01-15	2000-00-00	1900-00-00	1800-00-00	<a href="#">View Profile</a>	<a href="#">Edit</a>
Natalie Red	2023-01-01 to 2023-01-15	2000-00-00	1900-00-00	1800-00-00	<a href="#">View Profile</a>	<a href="#">Edit</a>
Oscar Yellow	2023-01-01 to 2023-01-15	2000-00-00	1900-00-00	1800-00-00	<a href="#">View Profile</a>	<a href="#">Edit</a>
Parker Pink	2023-01-01 to 2023-01-15	2000-00-00	1900-00-00	1800-00-00	<a href="#">View Profile</a>	<a href="#">Edit</a>
Quinn Brown	2023-01-01 to 2023-01-15	2000-00-00	1900-00-00	1800-00-00	<a href="#">View Profile</a>	<a href="#">Edit</a>
Riley Green	2023-01-01 to 2023-01-15	2000-00-00	1900-00-00	1800-00-00	<a href="#">View Profile</a>	<a href="#">Edit</a>
Sophia Blue	2023-01-01 to 2023-01-15	2000-00-00	1900-00-00	1800-00-00	<a href="#">View Profile</a>	<a href="#">Edit</a>
Taylor Red	2023-01-01 to 2023-01-15	2000-00-00	1900-00-00	1800-00-00	<a href="#">View Profile</a>	<a href="#">Edit</a>
Ulysses Yellow	2023-01-01 to 2023-01-15	2000-00-00	1900-00-00	1800-00-00	<a href="#">View Profile</a>	<a href="#">Edit</a>
Vivian Pink	2023-01-01 to 2023-01-15	2000-00-00	1900-00-00	1800-00-00	<a href="#">View Profile</a>	<a href="#">Edit</a>
Wade Green	2023-01-01 to 2023-01-15	2000-00-00	1900-00-00	1800-00-00	<a href="#">View Profile</a>	<a href="#">Edit</a>
Xavier Blue	2023-01-01 to 2023-01-15	2000-00-00	1900-00-00	1800-00-00	<a href="#">View Profile</a>	<a href="#">Edit</a>
Yara Red	2023-01-01 to 2023-01-15	2000-00-00	1900-00-00	1800-00-00	<a href="#">View Profile</a>	<a href="#">Edit</a>
Zoey Green	2023-01-01 to 2023-01-15	2000-00-00	1900-00-00	1800-00-00	<a href="#">View Profile</a>	<a href="#">Edit</a>

Gambar 4. 46 Transaksi Barang Masuk

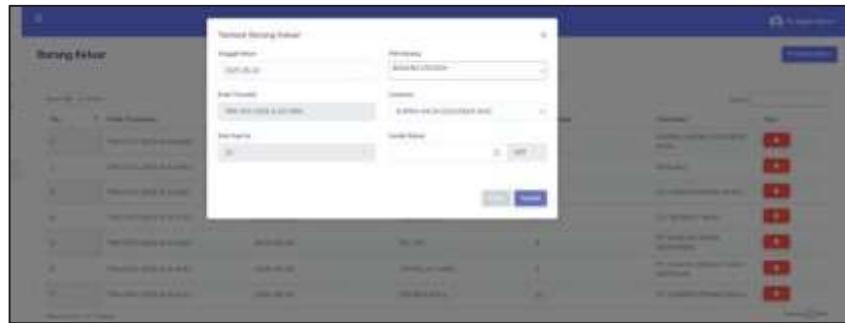


Gambar 4. 47 Transaksi Barang Masuk Form Create

## I. Master Satuan

Order ID	Product Name	Quantity	Unit Price	Total Price	Description	Action
101	Smartphone A	10	\$500	\$5,000	High-end smartphone with AI features.	<a href="#">View</a>
102	Smartphone B	15	\$450	\$6,750	Mid-range smartphone with good camera.	<a href="#">View</a>
103	Smartphone C	20	\$400	\$8,000	Entry-level smartphone with basic features.	<a href="#">View</a>
104	Smartphone D	12	\$350	\$4,200	Low-cost smartphone for daily use.	<a href="#">View</a>
105	Smartphone E	8	\$300	\$2,400	Budget-friendly smartphone with decent performance.	<a href="#">View</a>
106	Smartphone F	5	\$250	\$1,250	Compact smartphone for travel.	<a href="#">View</a>
107	Smartphone G	10	\$500	\$5,000	High-end smartphone with AI features.	<a href="#">View</a>

Gambar 4. 48 Transaki Barang Keluar



Gambar 4. 49 Transaksi Barang Keluar Form Create

#### J. Laporan Stok



Gambar 4. 50 Laporan Stok

No	Kode Barang	Nama Barang	Stok
1	BRC-1164	TIC TAC	11.000
2	BRC-0500	TIC TAC JUMBO	11.000
3	BRC-0213	TIC TAC RICE	8.000
4	BRC-02017	URANG BALLE	10.000
5	BRC-00006	URANG PUFF	14.000
6	BRC-0122	URANG PEP FERN	8.000
7	BRC-05001	URANG STORY FERN	9.000
8	BRC-02079	CRISPES	9.000
9	BRC-02038	WELL	16.000
10	BRC-00133	DOUBLE ROLL	14.000
11	BRC-74105	MULTIGRAM CHIPS	16.000
12	BRC-40000	TORTILLA CHIPS	12.000
13	BRC-02100	SAMINA CRUNCH	13.000

Gambar 4. 51 Laporan Stok Print PDF

## K. Laporan Barang Masuk

No	Kode Transaksi	Tanggal Masuk	Nama Barang	Jumlah Masuk	Supplier
1	TRB-AU-2023A-0777	2023-06-18	TORTILLA	10	PT DUA HELMI
2	TRB-AU-2023A-0778	2023-06-18	TORTILLA	11	PT DUA HELMI
3	TRB-AU-2023A-0779	2023-06-18	TAC RICE	10	PT DUA HELMI
4	TRB-AU-2023A-0780	2023-06-18	BANANA CRUNCH	12	PT DUA HELMI
5	TRB-AU-2023A-0781	2023-06-18	TORTILLA CHIP	18	PT DUA HELMI
6	TRB-AU-2023A-0782	2023-06-18	STICK	18	PT DUA HELMI
7	TRB-AU-2023A-0783	2023-06-18	USA CHIPS	16	PT DUA HELMI
8	TRB-AU-2023A-0784	2023-06-18	USA TACO (MP)	18	PT DUA HELMI

Gambar 4. 52 Laporan Barang Masuk



Gambar 4. 53 Laporan Barang Masuk Print PDF

## L. Laporan Barang Keluar

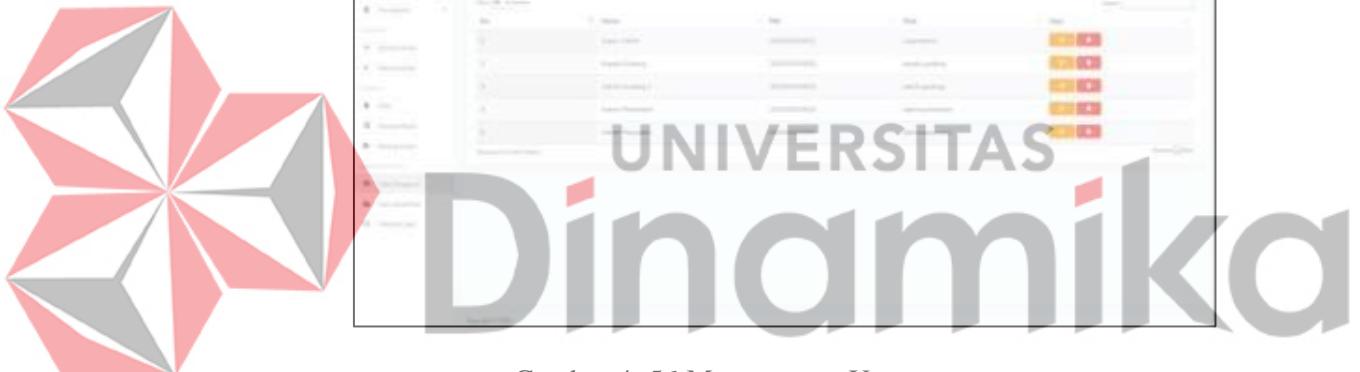
No	Kode Transaksi	Tanggal Keluar	Nama Barang	Jumlah Keluar	Supplier
1	TRB-AU-2023A-0777	2023-06-18	TORTILLA	10	PT DUA HELMI
2	TRB-AU-2023A-0778	2023-06-18	TORTILLA	11	PT DUA HELMI
3	TRB-AU-2023A-0779	2023-06-18	TAC RICE	10	PT DUA HELMI
4	TRB-AU-2023A-0780	2023-06-18	BANANA CRUNCH	12	PT DUA HELMI
5	TRB-AU-2023A-0781	2023-06-18	TORTILLA CHIP	18	PT DUA HELMI
6	TRB-AU-2023A-0782	2023-06-18	STICK	18	PT DUA HELMI
7	TRB-AU-2023A-0783	2023-06-18	USA CHIPS	16	PT DUA HELMI
8	TRB-AU-2023A-0784	2023-06-18	USA TACO (MP)	18	PT DUA HELMI

Gambar 4. 54 Laporan Barang Keluar

Laporan Barang Keluar						
Warteg Tengah Jawa						
No.	Kode Transaksi	Tanggal Keluar	Nama Barang	Jumlah Keluar	Supplier	
1	TRXOUT/2023-8-8-0002	2023-08-08	TAC TAC	10	PUSAKA HALOQUE SABAR (PT)	
2	TRXOUT/2023-8-8-0003	2023-08-08	TAC TAC RICE	11	WETELIN	
3	TRXOUT/2023-8-8-0007	2023-08-09	BANANA CRUNCH	8	UV RADIO PRAMITA MULY	
4	TRXOUT/2023-8-8-1155	2023-08-09	TICTAC RICE	14	UV BEPRAK MULY	
5	TRXOUT/2023-8-8-1460	2023-08-09	TAC TAC	8	PT SANCHO MITRA BEJAHITNA	
6	TRXOUT/2023-8-8-0002	2023-08-09	TORTILLA CHIPS	9	PT UDHAH BEPRAK MULY BERBAGI	
7	TRXOUT/2023-8-8-4111	2023-08-09	ESQUISSE ROLL	11	PT. SARASITI PRIMA MULY	

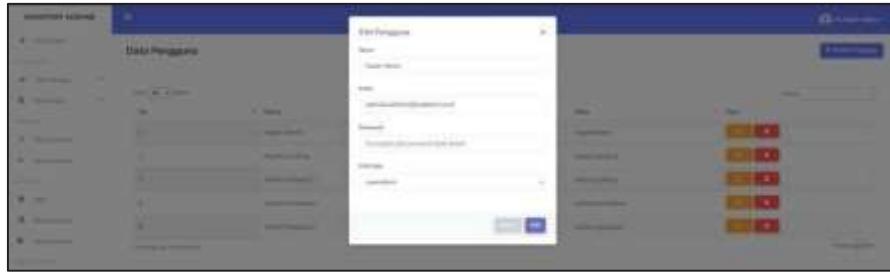
Gambar 4. 55 Laporan Barang Keluar Print PDF

## M. Management Users



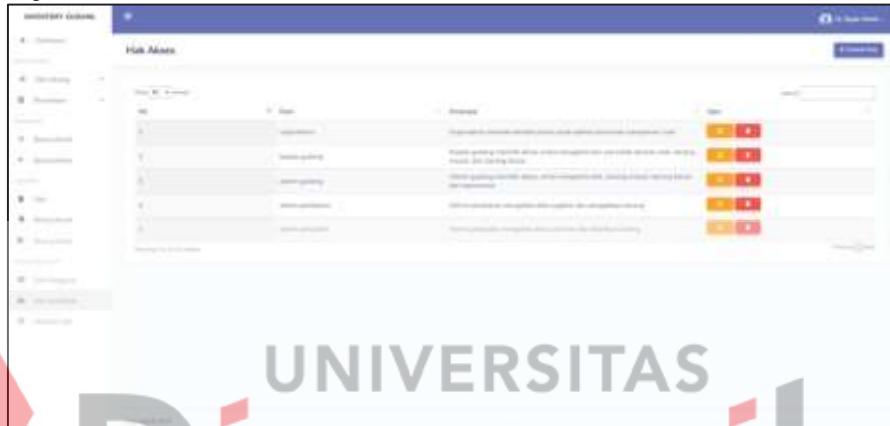
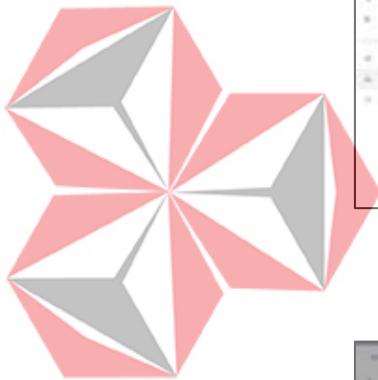
Gambar 4. 56 Management Users

Gambar 4. 57 Management Users Form Create

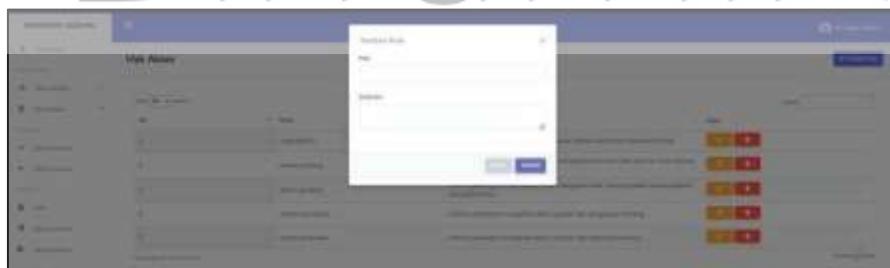


Gambar 4. 58 Management Users Form Edit

N. Manajemen Role Users



Gambar 4. 59 Management Role Users

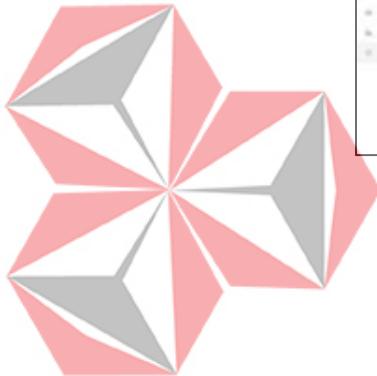


Gambar 4. 60 Management Role Users Form Create



Gambar 4. 61 Management Role Users Form Edit

## O. Aktivitas Users



Gambar 4. 62 Aktivitas Users

# Dinamika

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan uraian pada bab-bab sebelumnya, mengenai inventori barang pada PT Dua Kelinci, maka kesimpulan yang adalah sebagai berikut:

1. Dengan adanya aplikasi ini dapat menghasilkan informasi stok barang yang lebih cepat dan tepat.
2. Memudahkan bagian gudang Departemen Logistik & Teknologi dan Informatika (TI) untuk melakukan pengecekan dan pendataan barang masuk maupun keluar.
3. Pada aplikasi inventori ini dapat menghasilkan laporan transaksi stok terkini, laporan barang masuk dan laporan barang keluar.
4. Pada aplikasi inventori ini dapat menampilkan alert pada dashboard sebagai peringatan bahwasanya stok dalam keadaan dalam batas minimum maupun habis.

#### **5.2 Saran**

Dalam menyelesaikan Kerja Praktik ini muncul beberapa gagasan sebagai suatu saran yang dapat mendukung aplikasi inventori berbasis *website* ini menjadi lebih baik diantaranya:

1. Menambahkan fitur konversi satuan agar memudahkan proses ketika barang sudah dipecah menjadi satuan yang lebih kecil.
2. Tersedianya versi *mobile* sehingga karyawan lebih mudah untuk melakukan proses inventori barang.

## DAFTAR PUSTAKA

- A.S, R. d. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Penerbit Informatika.
- Aditya, A. N. (2011). *Jago PHP & MySQL Dalam Hitungan Menit*. Jakarta: Dunia Komputer.
- ASHARI, R. A. (2020). *RANCANG BANGUN APLIKASI BERBASIS WEBSITE PADA PT DBL INDONESIA*. Retrieved from <http://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/5153/1/17410100139-2020-UNIVERSITASDINAMIKA.pdf>
- Assauri, S. (2008). *Manajemen Produksi dan Operasi*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Hakim, L. (2004). *Cara Cerdas Menguasai Layout, Desain dan Aplikasi Web*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Jiri Hradil, V. S. (2017). *Practical Implementation of 10 Rules for Writing REST APIs*. Practical Implementation of 10 Rules for Writing REST APIs.
- Kerendi, D. D. (2015). *Membuat CMS Multifitur*. Jakarta: PT Elex Media.
- Aminudin. (2015). Cara Efektif Belajar Framework Laravel. Yogyakarta: CV. LOKOMEDIA..
- Ramzi, M. (2013). *LKP: Rancang Bangun Aplikasi Penjadwalan Mata Pelajaran Berbasis Web Pada SMK Negeri I Cerme*. Undergraduate thesis, STIKOM. Retrieved from <http://sir.stikom.edu/100/5/BAB%20III.pdf>
- SAKTI, A. (2019). *RANCANG BANGUN APLIKASI INVENTORY BERBASIS WEB PADA PT SAKA MITRA USAHA*. Retrieved from <http://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/4022/1/1641010006-2019-STIKOMSURABAYA.pdf>

Lampiran 54.

