

BAB IV

PERANCANGAN SISTEM USULAN

4.1. Tahapan Perancangan Sistem

4.1.1. Analisa Kebutuhan

Sistem informasi persediaan bahan baku merupakan pengembangan sistem yang dirancang penulis untuk CV. Sinar Palopo dengan menerapkan sebuah program berbasis desktop untuk menunjang kegiatan persediaan.

1. Kebutuhan Pengguna

Dalam Sistem Informasi persediaan bahan baku terdapat dua pengguna yang dapat saling berinteraksi dalam lingkungan sistem, yaitu: admin dan user. Kedua pengguna tersebut memiliki karakteristik interaksi dengan sistem yang berbeda-beda dan memiliki kebutuhan informasi yang berbeda-beda, seperti berikut:

A. Skenario Kebutuhan Manajer

- 1) Pada *form* utama dibagian menu master manajer dapat mengelola data karyawan
- 2) Pada *form* utama dibagian menu master manajer dapat mengelola data *suppiler*
- 3) Pada menu laporan manajer dapat membuat dan mencetak laporan pemesanan bahan baku
- 4) Pada menu laporan admin dapat membuat dan mencetak laporan bahan baku keluar

B. Skenario Kebutuhan Admin

- 1) Pada *form* utama dibagian menu master admin dapat mengelola data bahan baku
- 2) Pada *form* utama dibagian menu transaksi manajer dapat mengelola data bahan baku masuk
- 3) Pada *form* utama dibagian menu transaksi manajer dapat mengelola data bahan baku keluar
- 4) Pada menu laporan manajer dapat membuat dan mencetak laporan bahan baku masuk
- 5) Pada menu laporan manajer dapat membuat dan mencetak laporan bahan baku keluar

2. Kebutuhan Sistem

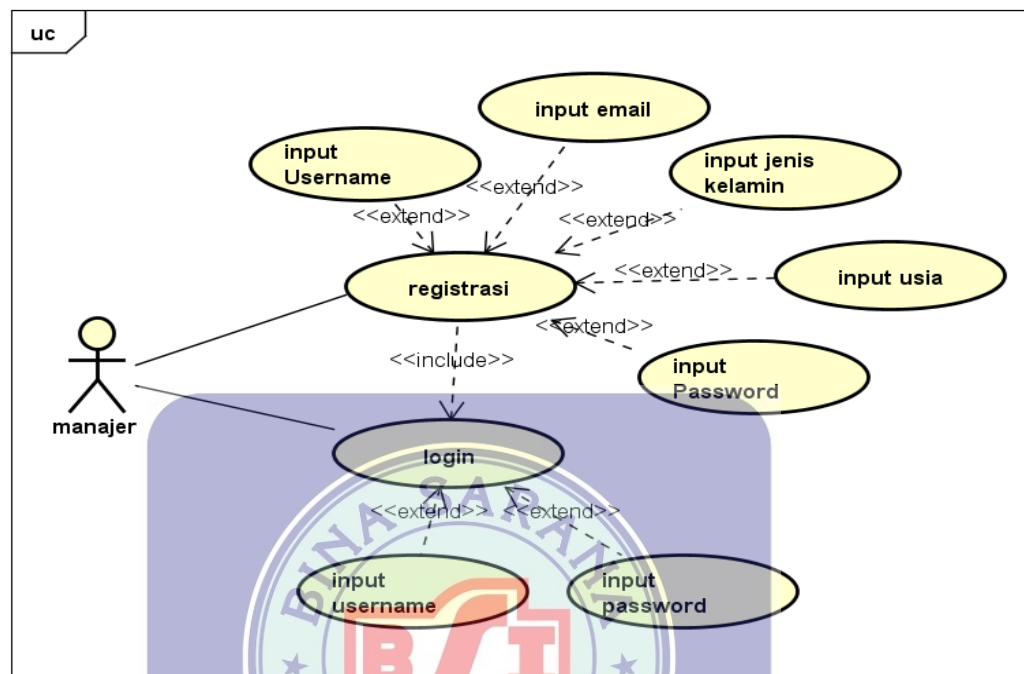
- a) Manajer dan admin harus melakukan *Login* terlebih dahulu untuk dapat mengakses sistem informasi persediaan bahan baku ini dengan memasukkan *username* dan *password* agar privasi admin tetap terjaga keamanannya. Jika *username* dan *password* yang dimasukkan salah maka program tersebut akan menampilkan konfirmasi atau pesan yang memberitahu bahwa *username* dan *password* yang dimasukkan salah dan kembali ke *form Login* untuk memasukkan ulang *username* dan *password* dengan benar agar dapat mengakses sistem informasi persediaan bahan baku.
- b) Setelah manajer berhasil melakukan *Login* maka sistem akan menampilkan menu utama pada sistem informasi persediaan bahan baku yang berisikan

beberapa menu diantaranya menu master yang berisi *form* bahan baku dan *form supplier*, menu utilitas berisikan *form* karyawan dan ganti *password*, Menu transaksi berisikan *form* pemasukan bahan baku dan *form* pengeluaran bahan baku. Disetiap *form* terdapat tombol *home*, tambah, edit, hapus, dan cetak guna mempermudah proses penginputan data, manajer hanya dapat mengakses *form* karyawan, *form supplier*, *form* laporan pemasukan dan *form* laporan pengeluaran.

- c) Manajer dapat mengelola menu laporan dan menu utilitas.
- d) Setelah admin berhasil *Login* maka program akan menampilkan menu utama pada sistem informasi persediaan bahan baku seperti layaknya majer *Login*, namun admin tidak dapat mengakses menu utilitas.
- e) Manajer dan admin dapat membuat dan mengelola laporan bahan baku masuk dan laporan bahan baku keluar pada menu laporan.
- f) Pada menu logout manajer atau admin harus melakukan logout setelah selesai menggunakan sistem informasi persediaan bahan baku dengan menampilkan sebuah konfirmasi pesan “yakin ingin keluar?” terdapat dua pilihan iya atau tidak. Jika iya maka program akan kembali ke *form Login* jika tidak maka akan kembali ke *form* utama.
- g) Sistem melakukan kalkulasi stok barang
- h) Sistem melakukan kalkulasi setelah bahan baku digunakan

4.1.2. Rancangan Diagram Use Case

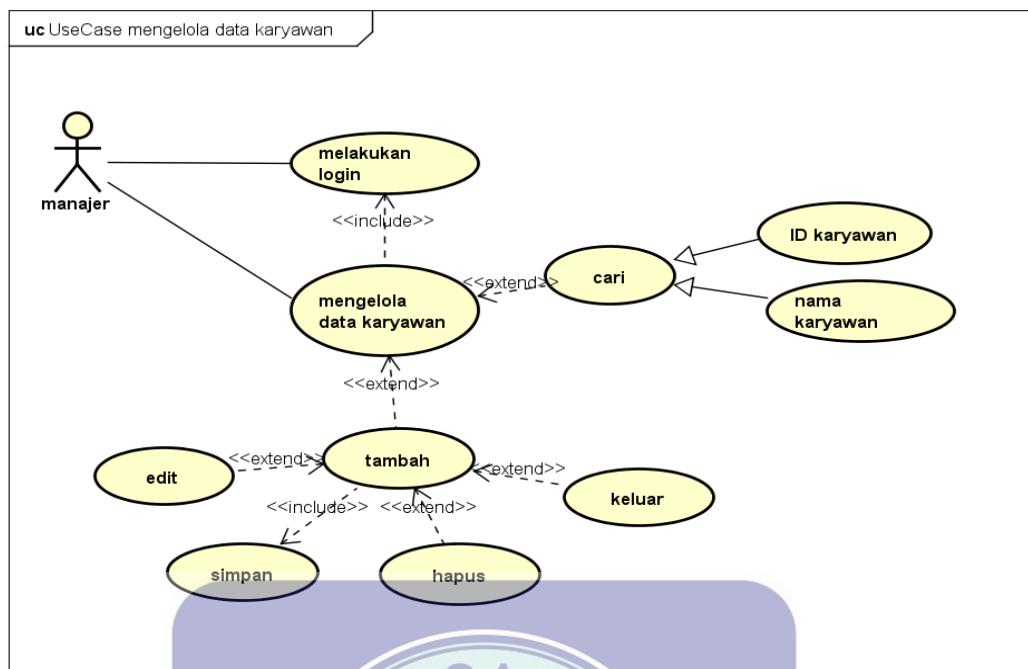
1. Hak Akses Manajer



Gambar IV.1.
Use Case Login Manajer

Tabel IV.1.
Deskripsi Use Case Login Manajer

<i>Use case name</i>	Melakukan <i>Login</i>
<i>Requirements</i>	Manajer melakukan <i>Login</i>
<i>Goal</i>	Manajer dapat <i>Login</i> dan batal
<i>Pre-condition</i>	Manajer melakukan registrasi
<i>Post condition</i>	Manajer berhasil <i>Login</i>
<i>Failed end conditions</i>	Gagal <i>Login</i>
<i>Actor</i>	Manajer
<i>Main flow/ Basic path</i>	1. Manajer mengakses form <i>Login</i> 2. Manajer menginput username dan password 3. Manajer memilih tombol “<i>Login</i>” 4. <i>System</i> memeriksa username dan password 5. <i>System</i> menampilkan menu utama
<i>Alternate flow/ Invariant A</i>	-
<i>Invariant B</i>	-

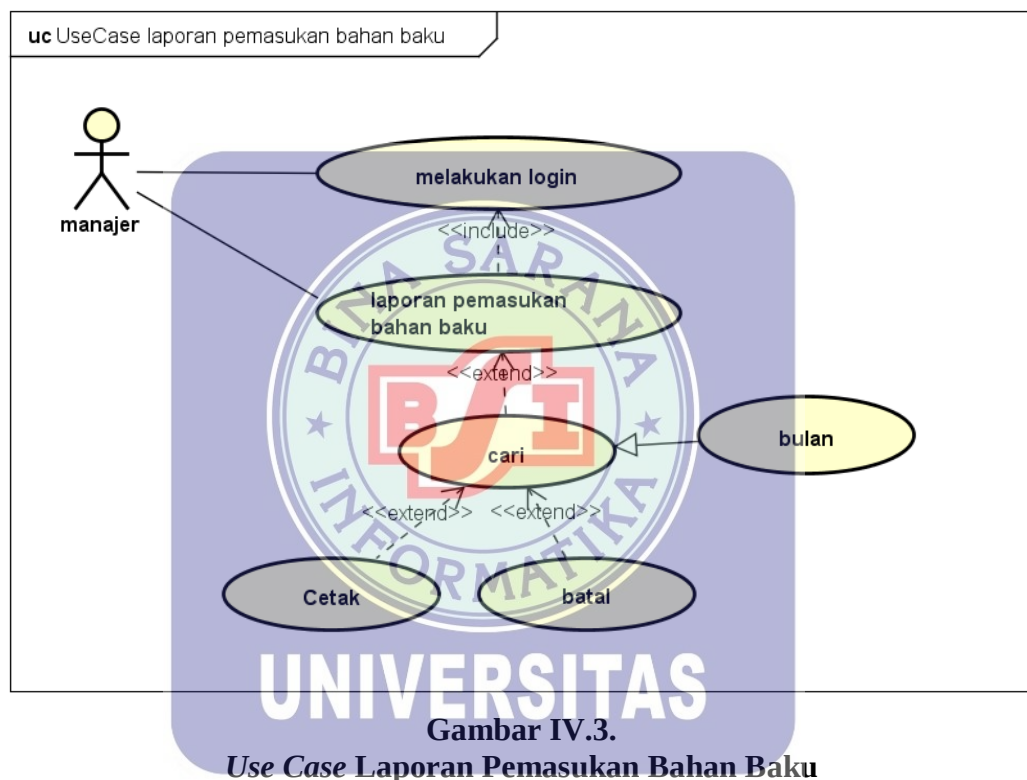


Gambar IV.2.
Use Case Data Karyawan

Tabel IV.2.
Deskripsi Use Case Data Karyawan

<i>Use case name</i>	Pengelolaan data karyawan
<i>Requirements</i>	Manajer mengelola data karyawan
<i>Goal</i>	Manajer dapat mengelola karyawan, baik menambah, mengedit, menyimpan, dan menghapus.
<i>Pre-condition</i>	Manajer telah melakukan <i>Login</i> sebagai manajer dan mengakses form data karyawan
<i>Post condition</i>	Data karyawan berhasil tersimpan dan terhapus
<i>Failed end conditions</i>	Gagal menyimpan dan menghapus data karyawan
<i>Actor</i>	Manajer
<i>Main flow/ Basic path</i>	6. Manajer mengakses form data karyawan 7. Manajer memilih tombol “tambah” 8. Manajer menginput data karyawan baru 9. Manajer memilih tombol “simpan” 10. <i>System</i> menyimpan data karyawan kedalam database 11. <i>System</i> menampilkan keterangan berhasil menyimpan data karyawan
<i>Alternate flow/ Invariant A</i>	A1. Manajer mencari data karyawan A2. <i>System</i> menampilkan data karyawan yang dicari. A3. Manajer memilih tombol “edit” A4. Manajer merubah data karyawan

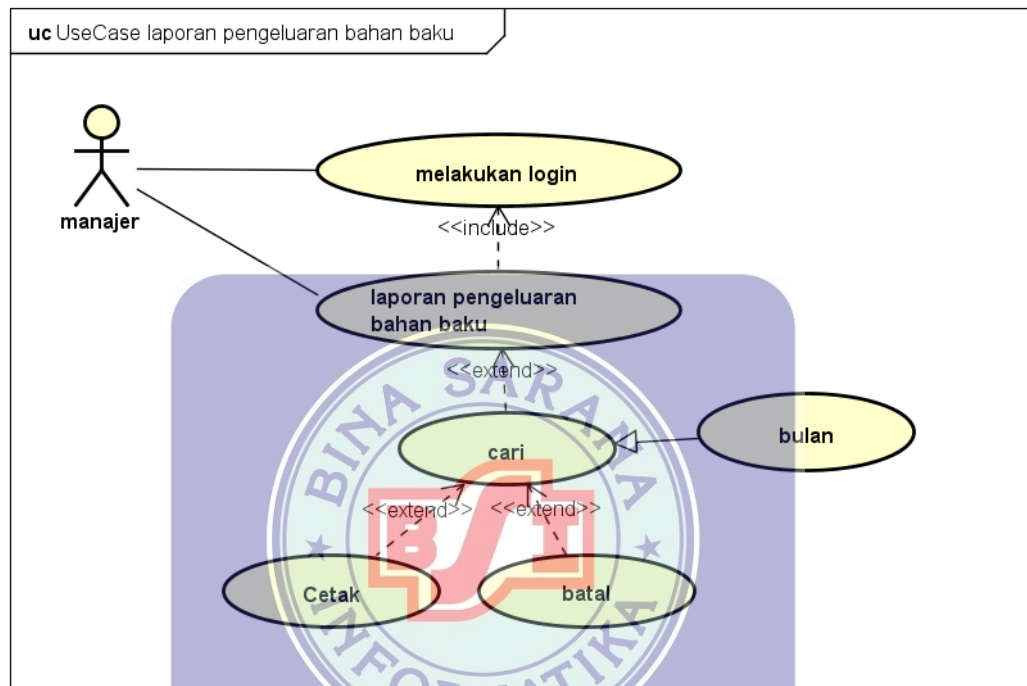
<i>Invariant B</i>	B1. Manajer mencari data karyawan B2. <i>System</i> menampilkan data karyawan yang dicari B3. Manajer memilih tombol “hapus” B4. <i>System</i> menampilkan pesan konfirmasi penghapusan B5. Manajer memilih tombol “ya” B6. <i>System</i> menghapus data karyawan
--------------------	--



Tabel IV.3.
Deskripsi Use Case Laporan Pemasukan Bahan Baku

<i>Use case name</i>	Laporan Pemasukan Bahan Baku
<i>Requirements</i>	Manajer membuat laporan pemasukan bahan baku
<i>Goal</i>	Manajer dapat mencetak laporan pemasukan bahan baku berdasarkan bulan
<i>Pre-condition</i>	Manajer telah memiliki laporan pemasukan bahan baku perbulan
<i>Post condition</i>	<i>System</i> menampilkan laporan pemasukan bahan baku berdasarkan bulan yang dipilih
<i>Failed end conditions</i>	-
<i>Actor</i>	Manajer
<i>Main flow/ Basic path</i>	1. Manajer mengakses form laporan

	pemasukan bahan baku 2. Manajer memilih bulan yang akan di cetak 3. <i>System</i> menampilkan laporan pemasukan bahan baku berdasarkan bulan yang dipilih
<i>Alternate flow/ Invariant A</i>	-
<i>Invariant B</i>	-



Gambar IV.4.

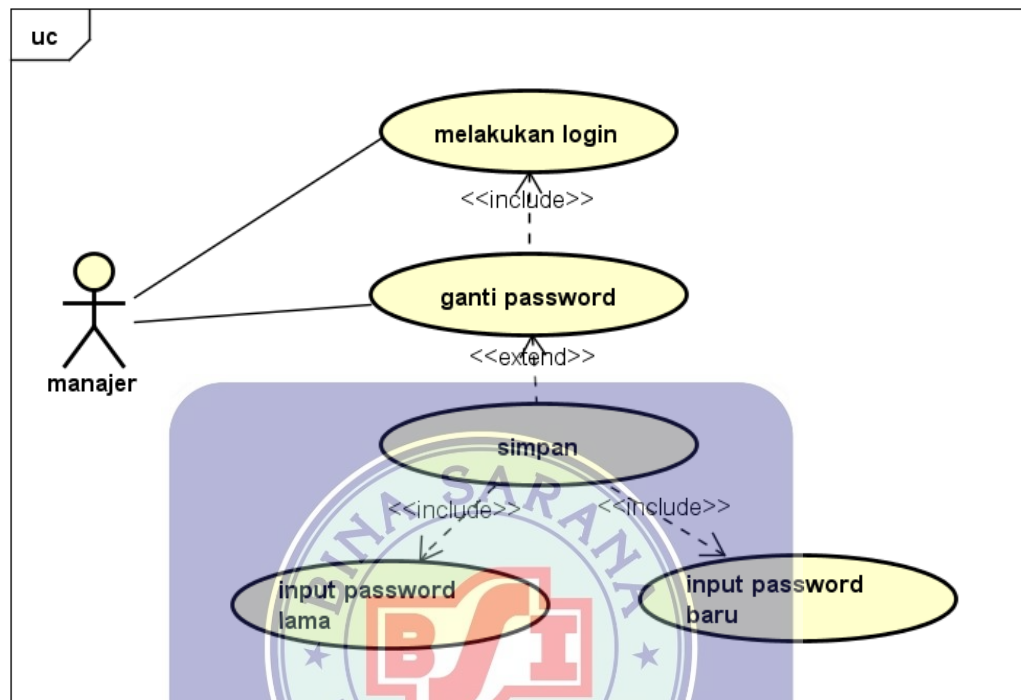
Use Case Laporan Pengeluaran

Tabel IV.4.

Deskripsi Use Case Laporan Pengeluaran

<i>Use case name</i>	Laporan Pengeluaran Bahan Baku
<i>Requirements</i>	Manajer membuat laporan pengeluaran bahan baku
<i>Goal</i>	Manajer dapat mencetak laporan pengeluaran bahan baku berdasarkan bulan
<i>Pre-condition</i>	Manajer telah memiliki laporan pengeluaran bahan baku perbulan
<i>Post condition</i>	<i>System</i> menampilkan laporan pengeluaran bahan baku berdasarkan bulan yang dipilih
<i>Failed end conditions</i>	-
<i>Actor</i>	Manajer
<i>Main flow/ Basic path</i>	1. Manajer mengakses form laporan pengeluaran bahan baku 2. Manajer memilih bulan yang akan di cetak 3. <i>System</i> menampilkan laporan pengeluaran

	bahan baku berdasarkan bulan yang dipilih
<i>Alternate flow/ Invariant A</i>	-
<i>Invariant B</i>	-

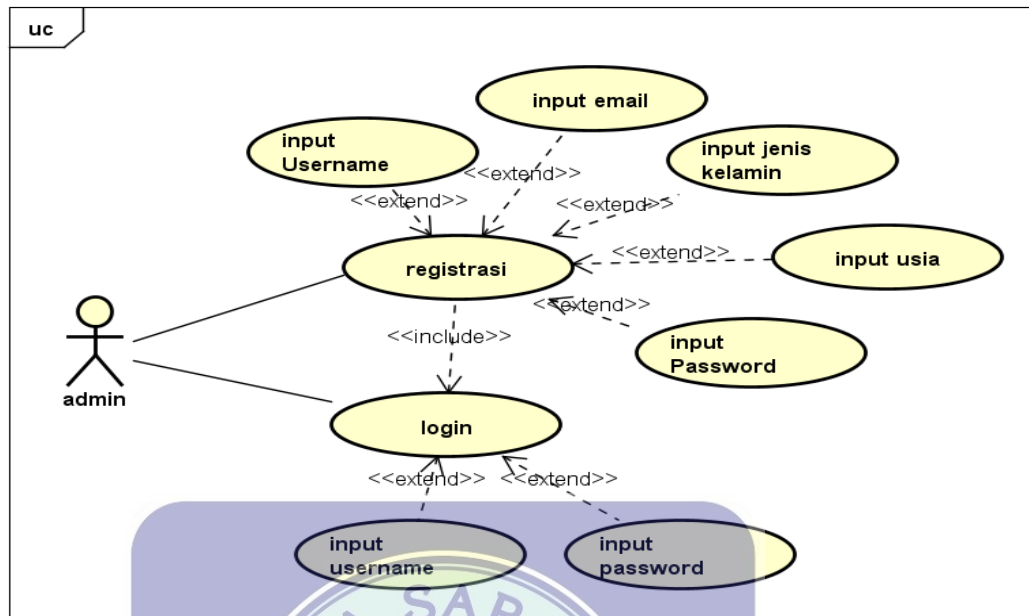


Gambar IV.5.
Use Case Ganti Password Manajer

Tabel IV.5.
Deskripsi Use Case Diagram Ganti Password Manajer

<i>Use case name</i>	Ganti password
<i>Requirements</i>	Manajer mengganti password
<i>Goal</i>	manajer dapat mengganti password baru
<i>Pre-condition</i>	Manajer memasukan password lama dan password baru
<i>Post condition</i>	Manajer berhasil mengganti password
<i>Failed end conditions</i>	Password lama salah dan password baru dengan konfirmasi password tidak sama
<i>Actor</i>	Manajer
<i>Main flow/ Basic path</i>	1. Manajer mengakses form ganti password 2. Manajer memilih hak akses 3. Manajer memasukan password lama 4. Manajer memasukan password baru 5. Manajer memilih tombol "OK" 6. System menampilkan pesan berhasil mengganti password
<i>Alternate flow/ Invariant A</i>	-
<i>Invariant B</i>	-

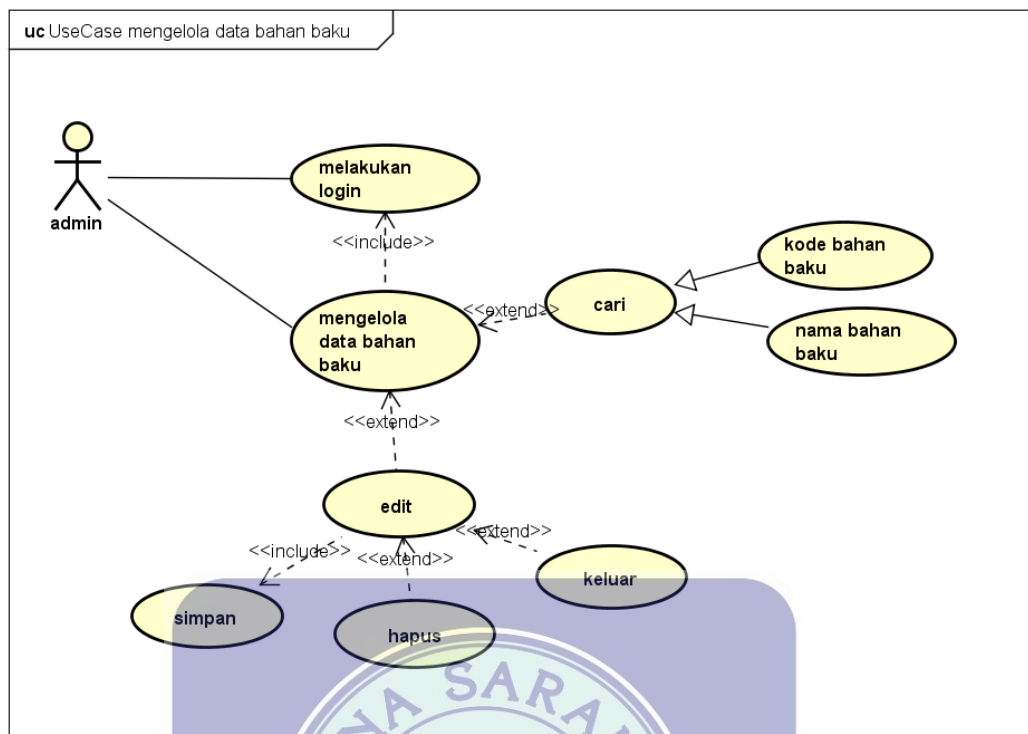
2. Hak Akses Admin



Gambar IV.6.
Use Case Login Admin

Tabel IV.6.
Deskripsi Use Case Login Admin

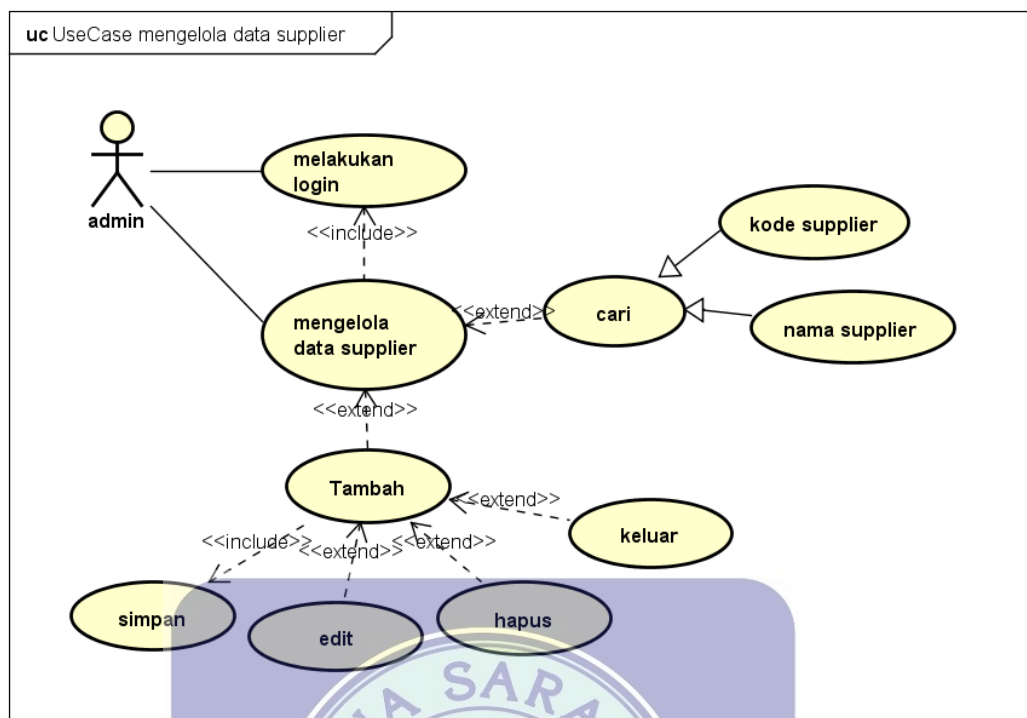
<i>Use case name</i>	Melakukan Login
<i>Requirements</i>	Admin melakukan Login
<i>Goal</i>	Admin dapat Login dan batal
<i>Pre-condition</i>	Admin menginput username dan password
<i>Post condition</i>	Admin berhasil Login
<i>Failed end conditions</i>	Gagal Login
<i>Actor</i>	Admin
<i>Main flow/ Basic path</i>	1. Admin mengakses form Login 2. Admin menginput username dan password 3. Admin memilih tombol "Login" 4. System memeriksa username dan password 5. System menampilkan menu utama
<i>Alternate flow/ Invariant A</i>	-
<i>Invariant B</i>	-



Gambar IV.7.
Use Case Data Bahan Baku

Gambar IV.7.
Use Case Data Bahan Baku

Use case name	Pengelolaan data bahan baku
Requirements	Admin mengelola data bahan baku
Goal	Admin dapat mengelola data bahan baku, baik mengedit, menghapus dan menyimpan.
Pre-condition	Admin telah melakukan <i>Login</i> sebagai admin dan mengakses form data bahan baku
Post condition	Data bahan baku berhasil tersimpan.
Failed end conditions	Gagal menyimpan data bahan baku
Actor	Admin
Main flow/ Basic path	1. Admin mengakses form data bahan baku 2. Admin mengedit data bahan baku 3. Admin memilih tombol “simpan” 4. <i>System</i> menyimpan data bahan baku kedalam database 5. <i>System</i> menampilkan keterangan berhasil menyimpan data bahan baku
Alternate flow/ Invariant A	- A1. Admin mencari data bahan baku - A2. <i>System</i> menampilkan data bahan baku yang dicari. - A3. Admin memilih tombol “hapus” - A4. Admin menghapus data bahan baku
Invariant B	-

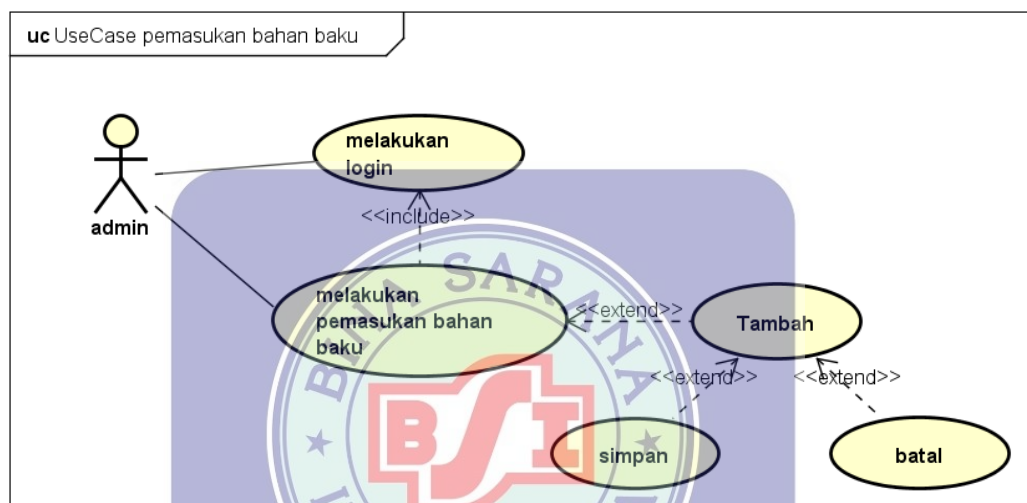


Gambar IV.8.
Use Case Data Supplier

Tabel IV.8.
Deskripsi Use Case Data Supplier

<i>Use case name</i>	Pengelolaan data <i>supplier</i>
<i>Requirements</i>	Admin mengelola data <i>supplier</i>
<i>Goal</i>	Admin dapat mengelola <i>supplier</i> , baik menambah, mengedit, menyimpan, dan menghapus.
<i>Pre-condition</i>	Admin telah melakukan <i>Login</i> sebagai Admin dan mengakses form data <i>supplier</i>
<i>Post condition</i>	Data <i>supplier</i> berhasil tersimpan dan terhapus
<i>Failed end conditions</i>	Gagal menyimpan dan menghapus data <i>supplier</i>
<i>Actor</i>	Manajer
<i>Main flow/ Basic path</i>	1. Admin mengakses form data <i>supplier</i> 2. Admin memilih tombol “tambah” 3. Admin enginput data <i>supplier</i> baru 4. Admin memilih tombol “simpan” 5. <i>System</i> menyimpan data <i>supplier</i> kedalam database 6. <i>System</i> menampilkan keterangan berhasil menyimpan data <i>supplier</i>
<i>Alternate flow/ Invariant A</i>	- A1. Admin mencari data <i>supplier</i> - A2. <i>System</i> menampilkan data <i>supplier</i> yang dicari.

	A3. Admin memilih tombol “edit” A4. Admin merubah data <i>supplier</i>
<i>Invariant B</i>	B1. Admin mencari data <i>supplier</i> B2. <i>System</i> menampilkan data <i>supplier</i> yang dicari B3. Admin memilih tombol “hapus” B4. <i>System</i> menampilkan pesan konfirmasi penghapusan B5. Admin memilih tombol “ya” B6. <i>System</i> menghapus data <i>supplier</i>

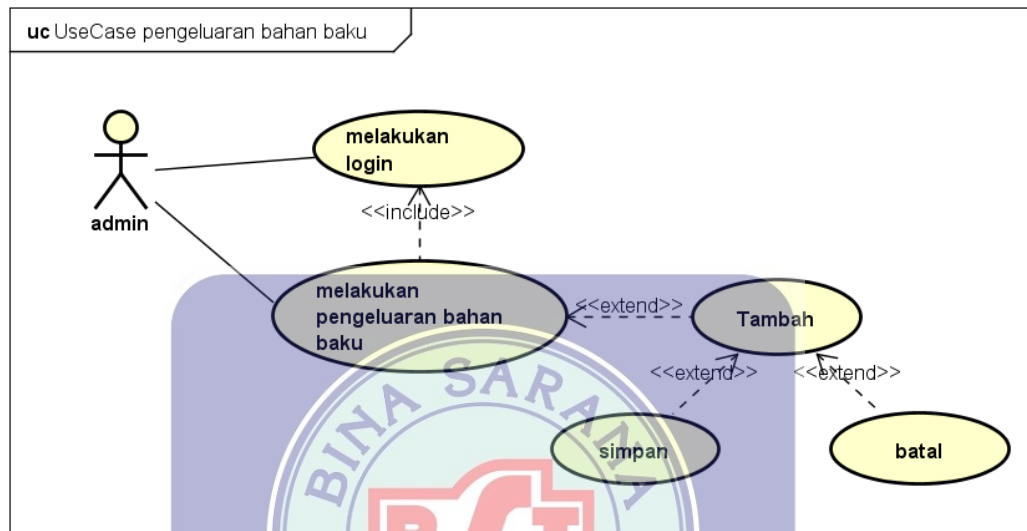


Gambar IV.9.
Use Case Pemasukan Bahan Baku

Tabel IV.9.
Deskripsi Use Case Pemasukan Bahan Baku

<i>Use case name</i>	Pengelolaan pemasukan bahan baku
<i>Requirements</i>	Admin mengelola pemasukan bahan baku
<i>Goal</i>	Admin dapat menambah data bahan baku kedalam <i>system</i> dan menyimpannya kedalam <i>database</i>
<i>Pre-condition</i>	Admin telah melakukan <i>Login</i> sebagai admin dan mengakses form pemasukan bahan baku
<i>Post condition</i>	Data pemasukan bahan baku berhasil tersimpan.
<i>Failed end conditions</i>	Admin membatalkan penginputan pemasukan bahan baku karena melakukan kesalahan
<i>Actor</i>	Admin
<i>Main flow/ Basic path</i>	1. Admin mengakses form data pemasukan bahan baku 2. Admin memilih tombol “tambah” 3. Admin menginput kode <i>supplier</i> yang mengirim bahan baku 4. Admin menginput bahan baku baru

	5. Admin memilih tombol “simpan” 6. <i>System</i> menyimpan data pemasukan kedalam database 7. <i>System</i> menampilkan keterangan berhasil menyimpan data pemasukan
<i>Alternate flow/ Invariant A</i>	-
<i>Invariant B</i>	-

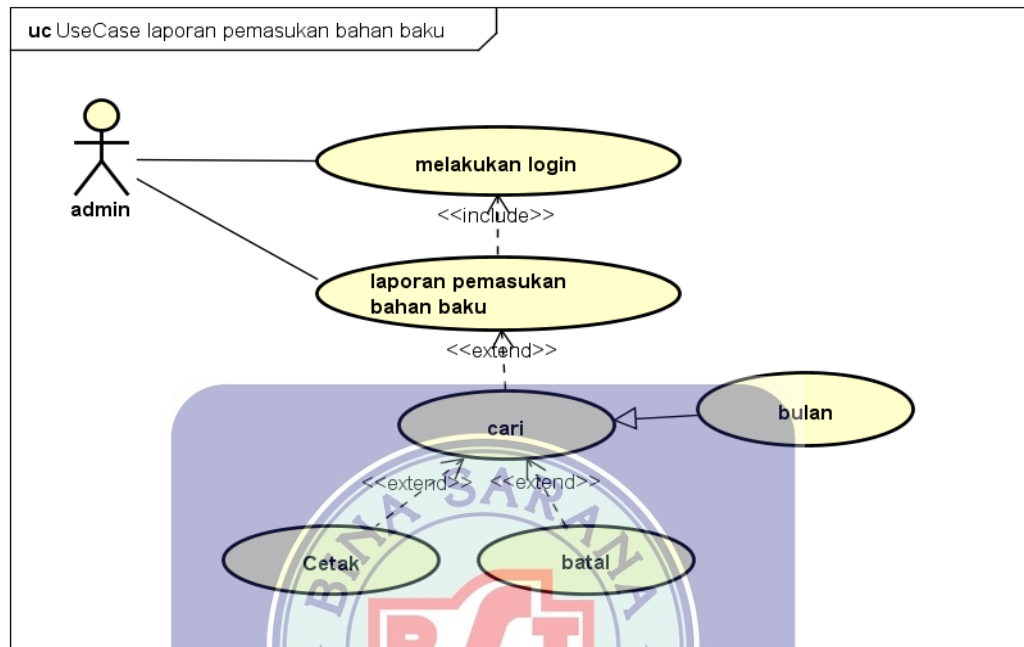


Gambar IV.10.
Use Case Pengeluaran Bahan Baku

Tabel IV.10.
Deskripsi Use Case Pengeluaran Bahan Baku

<i>Use case name</i>	Pengelolaan pengeluaran bahan baku
<i>Requirements</i>	Admin mengelola pengeluaran bahan baku
<i>Goal</i>	Admin dapat menambah data bahan baku yang digunakan untuk membuat barang kedalam system
<i>Pre-condition</i>	Admin telah melakukan <i>Login</i> sebagai admin dan mengakses form pengeluaran bahan baku
<i>Post condition</i>	Data pengeluaran bahan baku berhasil tersimpan.
<i>Failed end conditions</i>	Admin membatalkan penginputan pengeluaran bahan baku karena melakukan kesalahan
<i>Actor</i>	Admin
<i>Main flow/ Basic path</i>	1. Admin mengakses form data pengeluaran bahan baku 2. Admin memilih jenis barang yang aka dibuat 3. Admin memilih tombol “tambah” 4. Admin menginput bahan baku baru 5. Admin memilih tombol “simpan” 6. <i>System</i> menyimpan data pengeluaran

	kedalam database 7. <i>System</i> menampilkan keterangan berhasil menyimpan data pengeluaran
<i>Alternate flow/ Invariant A</i>	-
<i>Invariant B</i>	-

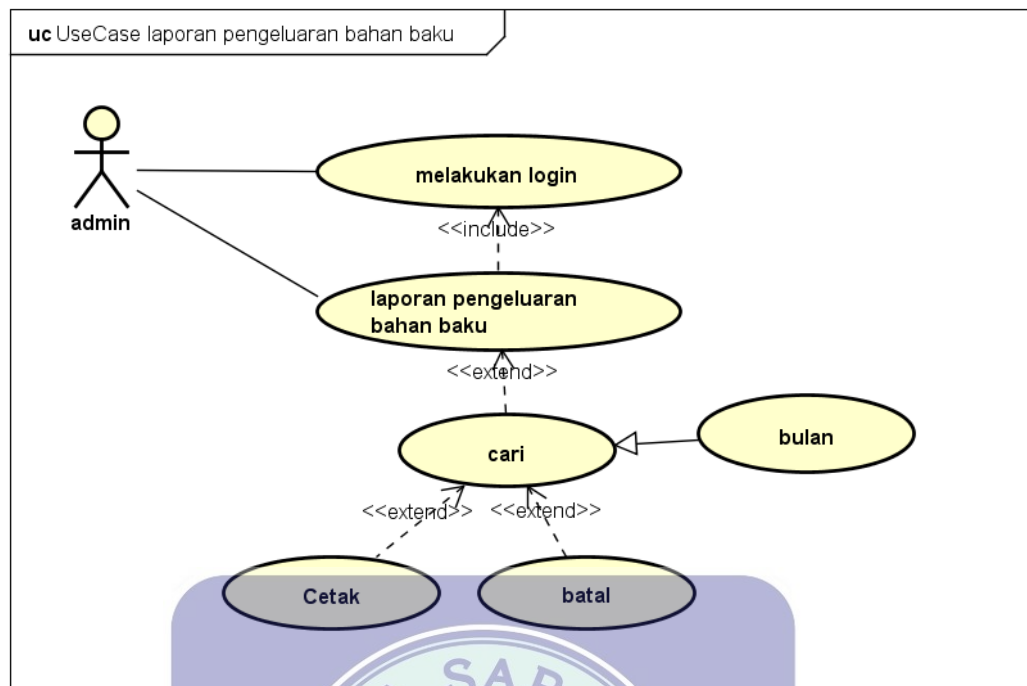


Gambar IV.11.
Use Case Laporan Pemasukan Bahan Baku

Tabel IV.11.

Deskripsi Use Case Laporan Pemasukan Bahan Baku

<i>Use case name</i>	Laporan Pemasukan Bahan Baku
<i>Requirements</i>	Admin membuat laporan pemasukan bahan baku
<i>Goal</i>	Admin dapat mencetak laporan pemasukan bahan baku berdasarkan bulan
<i>Pre-condition</i>	Admin telah memiliki laporan pemasukan bahan baku perbulan
<i>Post condition</i>	<i>System</i> menampilkan laporan pemasukan bahan baku berdasarkan bulan yang dipilih
<i>Failed end conditions</i>	-
<i>Actor</i>	Admin
<i>Main flow/ Basic path</i>	1. Admin mengakses form laporan pemasukan bahan baku 2. Admin memilih bulan yang akan di cetak 3. <i>System</i> menampilkan laporan pemasukan bahan baku berdasarkan bulan yang dipilih
<i>Alternate flow/ Invariant A</i>	-
<i>Invariant B</i>	-

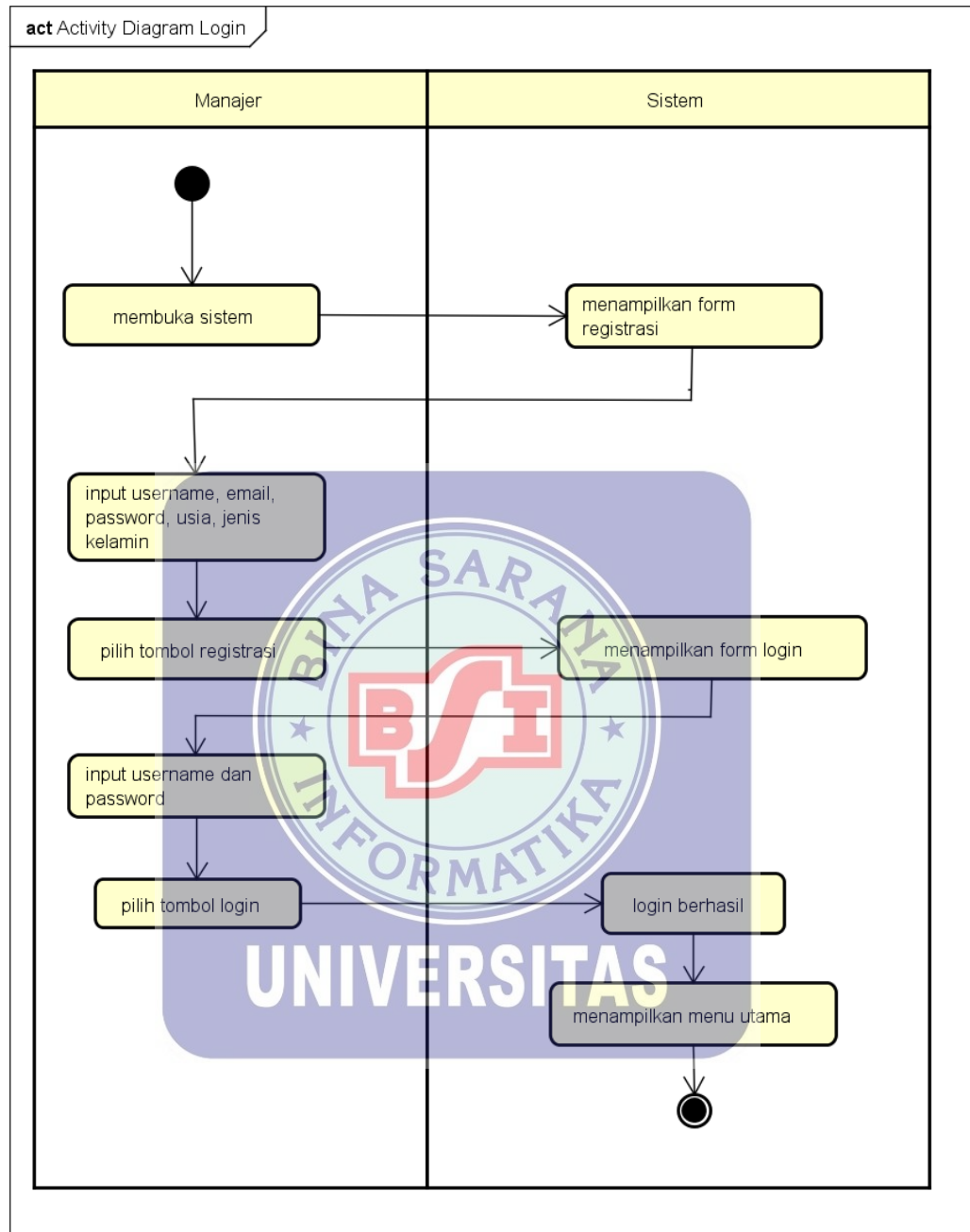


Gambar IV.12.
Use Case Laporan Pengeluaran Bahan Baku

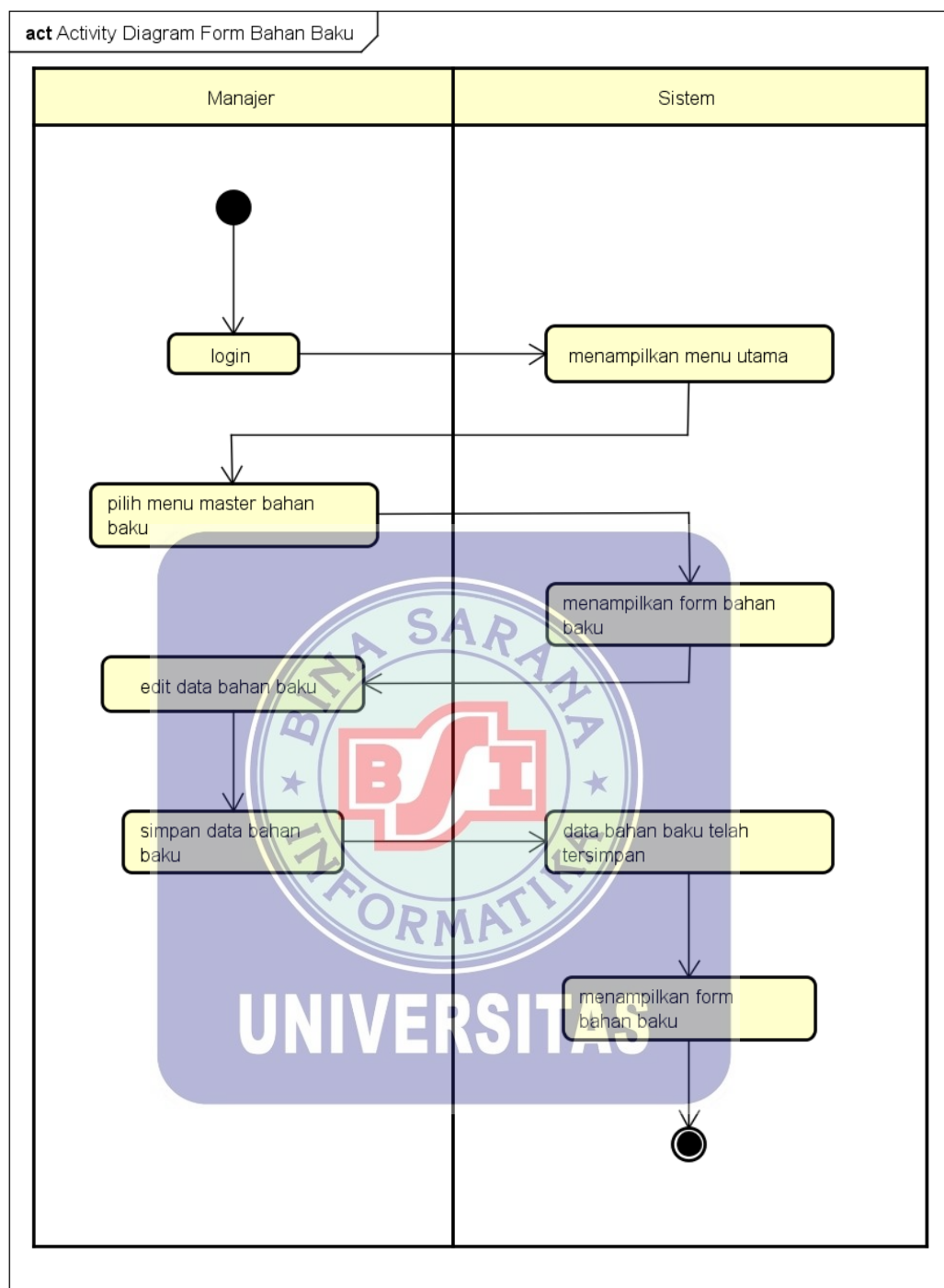
Tabel IV.12.
Deksripsi Use Case Laporan Pengeluaran Baku

<i>Use case name</i>	Laporan pengeluaran Bahan Baku
<i>Requirements</i>	Admin membuat laporan pengeluaran bahan baku
<i>Goal</i>	Admin dapat mencetak laporan pengeluaran bahan baku berdasarkan bulan
<i>Pre-condition</i>	Admin telah memiliki laporan pengeluaran bahan baku perbulan
<i>Post condition</i>	System menampilkan laporan pengeluaran bahan baku berdasarkan bulan yang dipilih
<i>Failed end conditions</i>	-
<i>Actor</i>	Admin
<i>Main flow/ Basic path</i>	1. Admin mengakses form laporan pengeluaran bahan baku 2. Admin memilih bulan yang akan di cetak 3. System menampilkan laporan pengeluaran bahan baku berdasarkan bulan yang dipilih
<i>Alternate flow/ Invariant A</i>	-
<i>Invariant B</i>	-

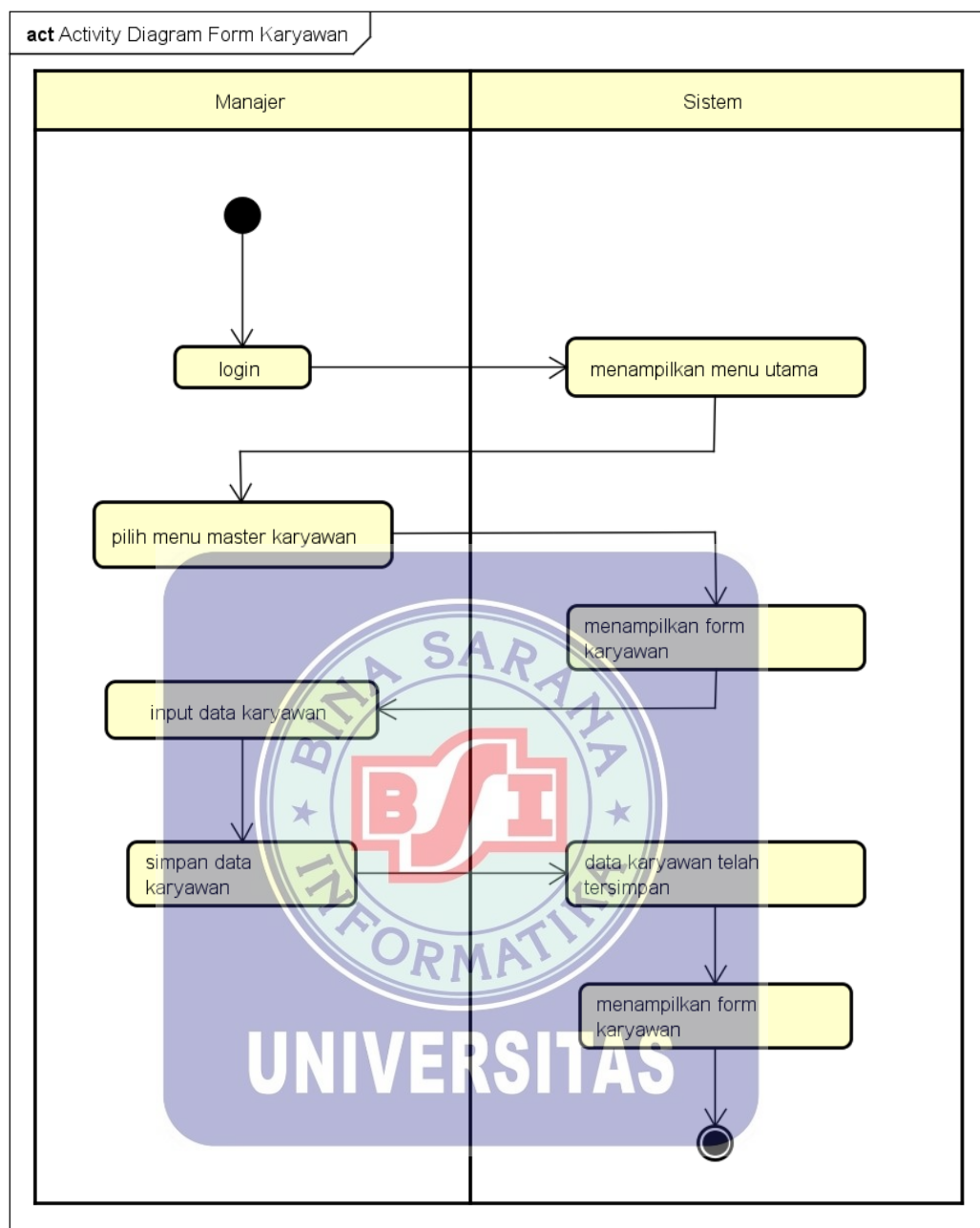
4.1.3. Rancangan Diagram Aktivitas Manajer



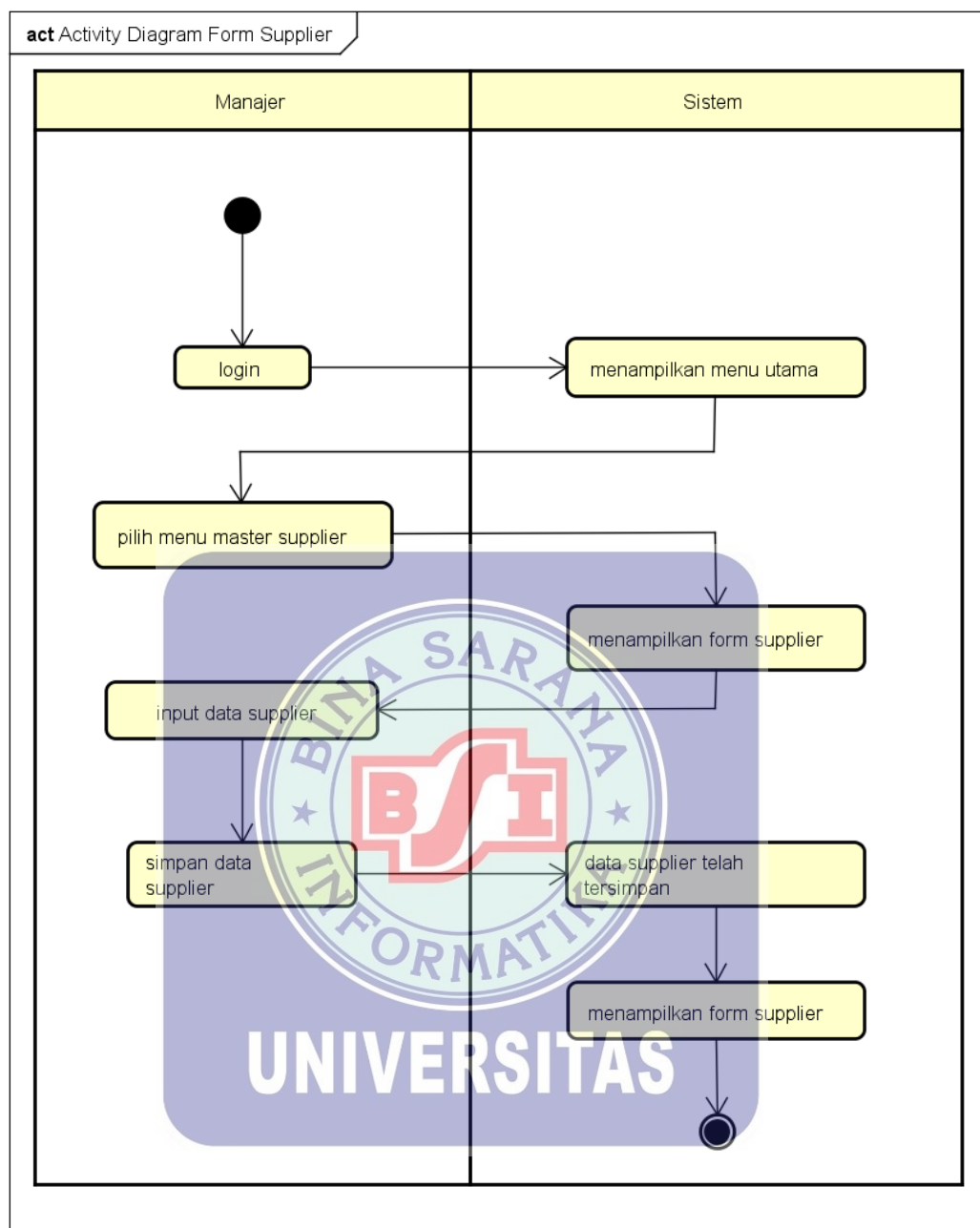
Gambar IV.13.
Activity Diagram Login



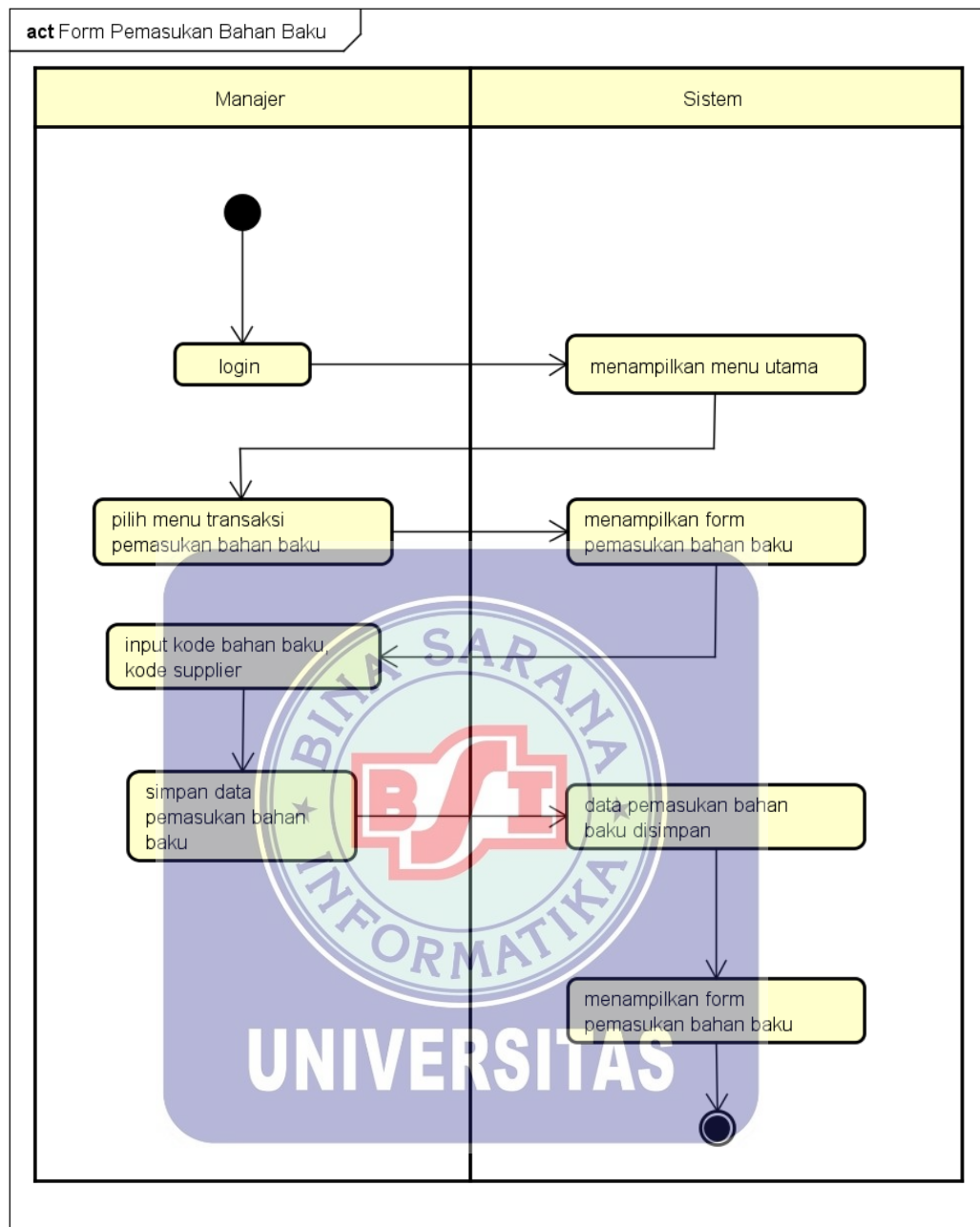
Gambar IV.14.
Activity Diagram Form Bahan Baku



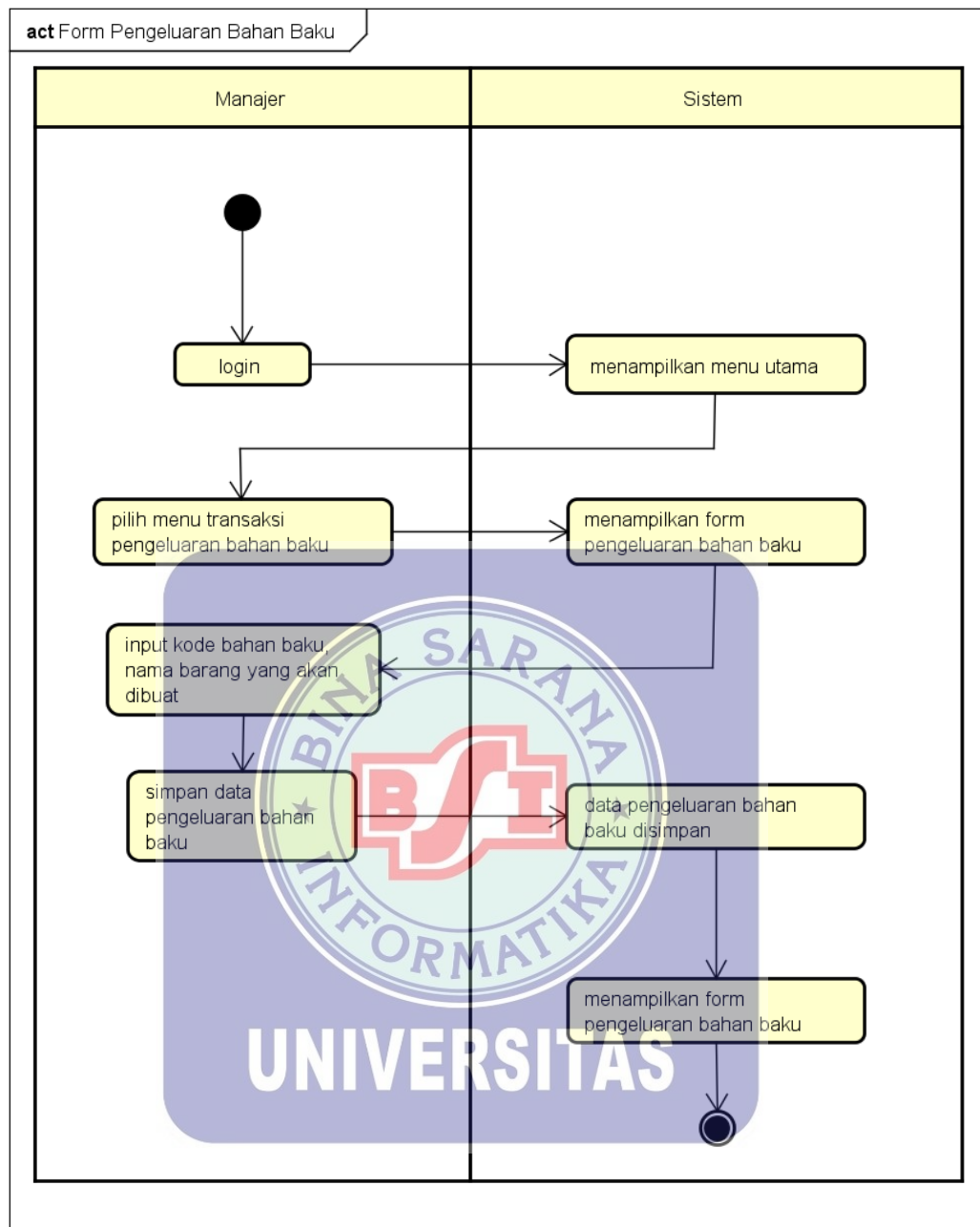
Gambar IV.15.
Activity Diagram Form Karyawan



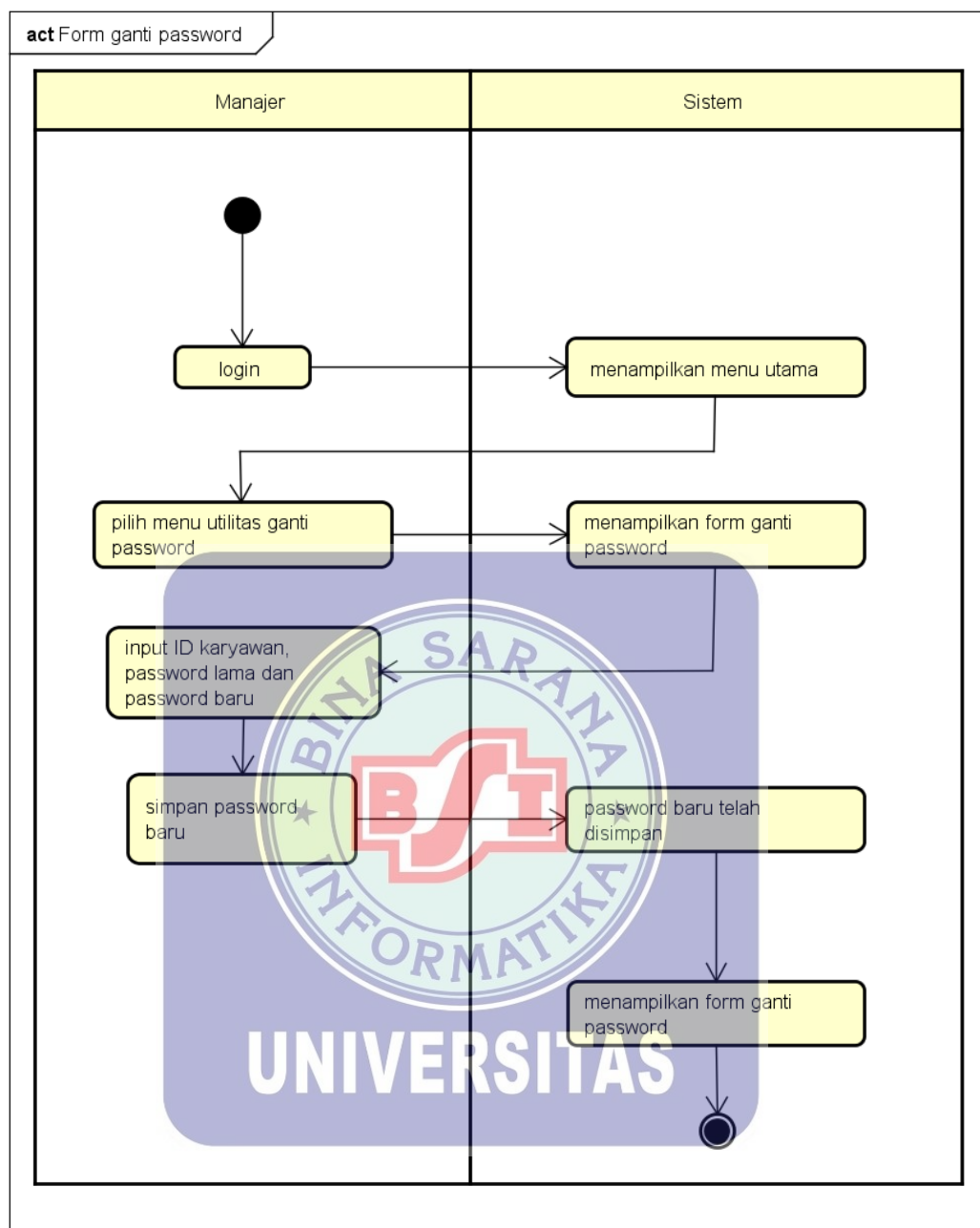
Gambar IV.16.
Activity Diagram Form Supplier



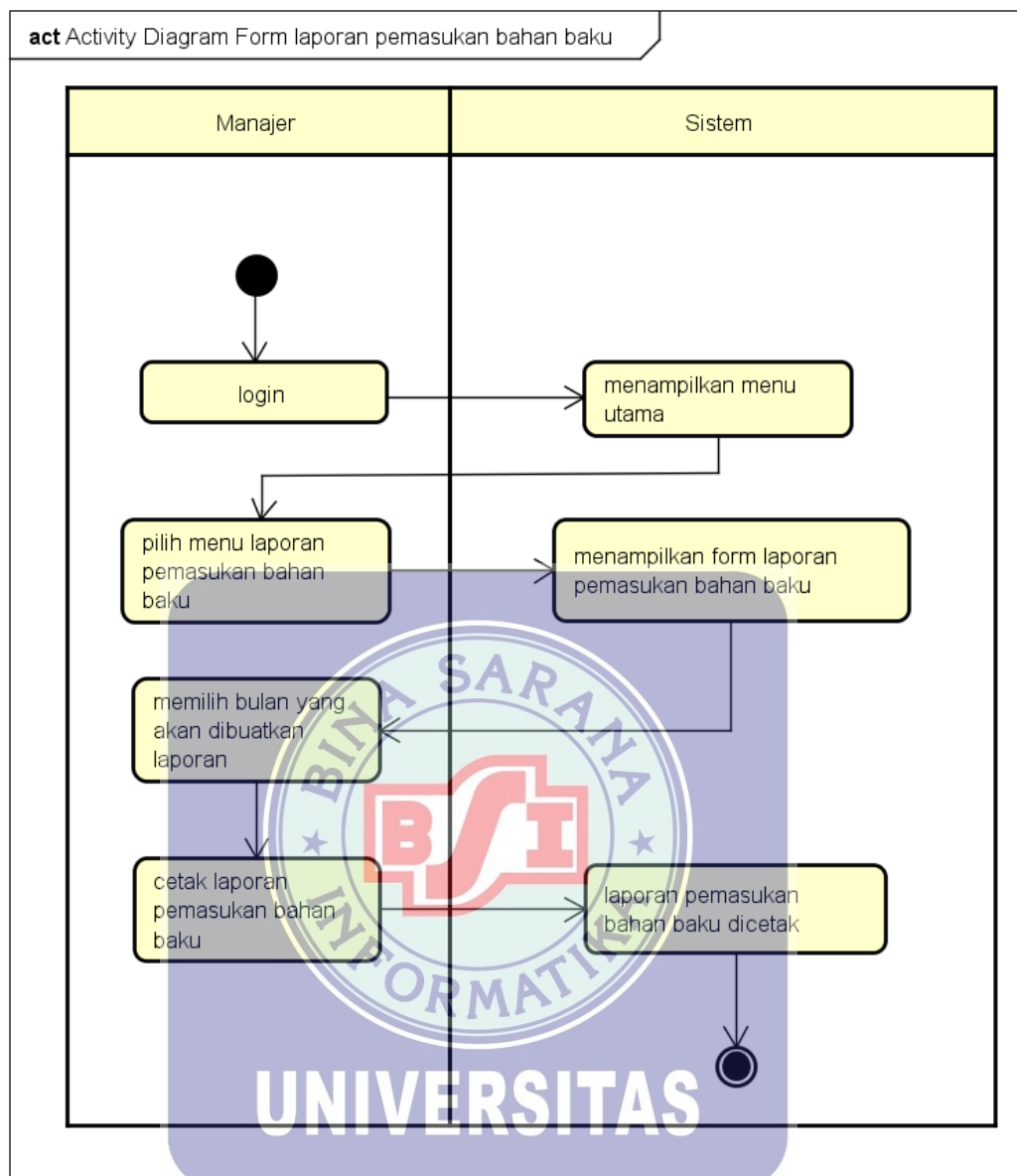
Gambar IV.17.
Activity Diagram Form Pemasukan Bahan Baku



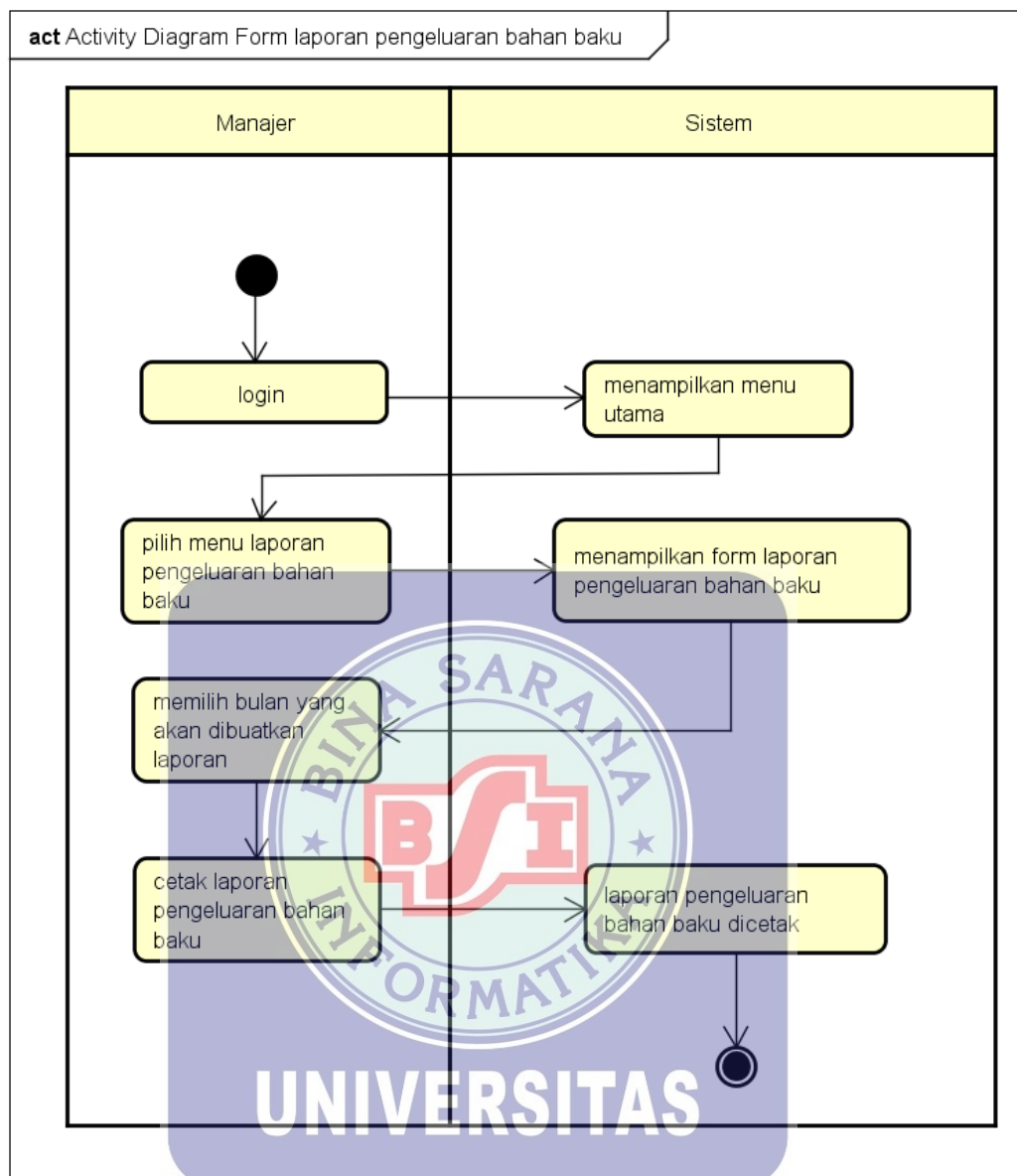
Gambar IV.18.
Activity Diagram Form Pengeluaran Bahan Baku



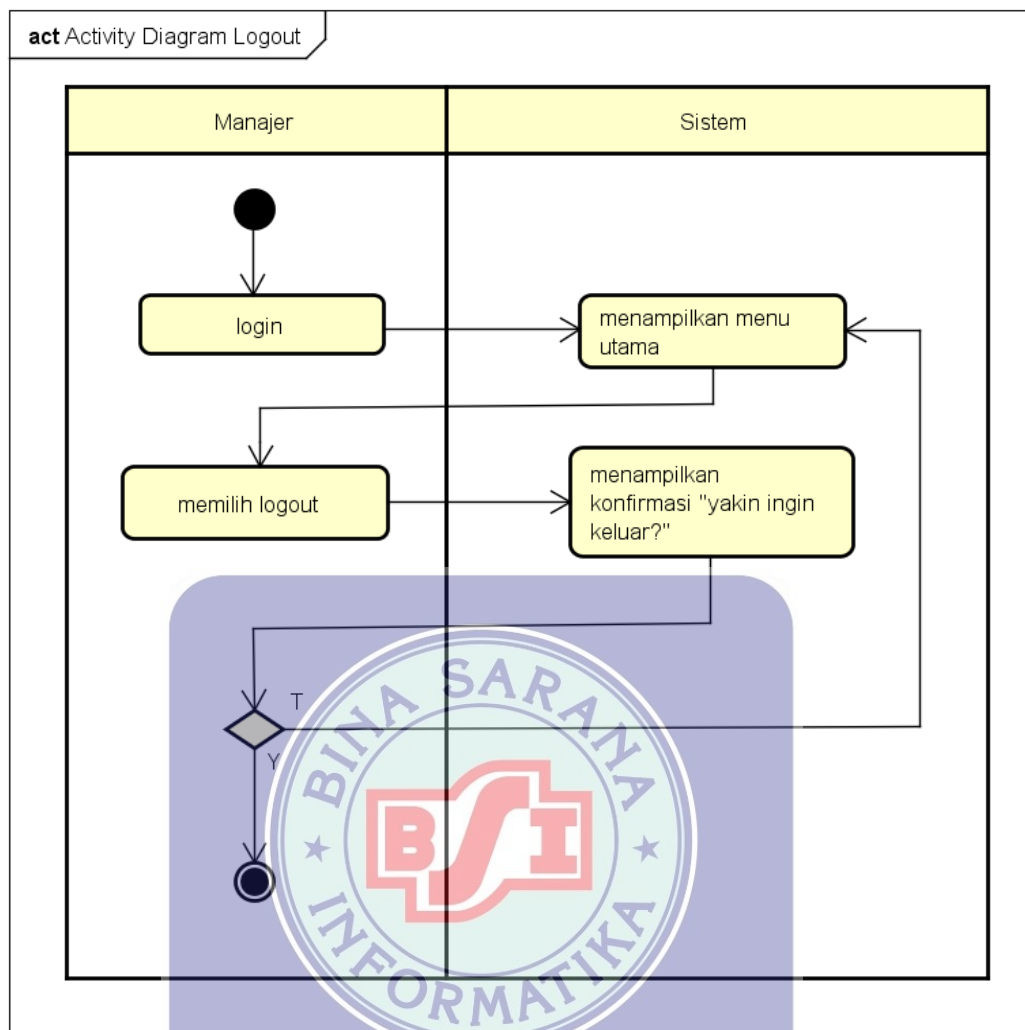
Gambar IV.19.
Activity Diagram Form Ganti Password



Gambar IV.20.
Activity Diagram Form Laporan Pemasukan Bahan Baku



Gambar IV.21.
Activity Diagram Form Laporan Pengeluaran Bahan Baku



Gambar IV.22.
Activity Diagram Logout

4.1.4. Rancangan Dokumen Sistem Usulan

Menjelaskan secara rinci setiap rancangan dokumen pada program yang dihasilkan dan uraian parameter-parameter dokumen tersebut.

A. Spesifikasi Bentuk Dokumen Masukan

Dokumen masukan adalah segala bentuk dokumen yang akan mendukung kegiatan serta menerapkan hasil pencatatan dan pelaporan. Adapun dokumen masukan sebagai berikut:

1. Nama dokumen : Daftar Pemesanan Bahan Baku

Fungsi	: Untuk meninjau daftar bahan baku yang dikirim <i>supplier</i>
Sumber	: Admin
Tujuan	: Manajer
Media	: Kertas
Jumlah	: 1 Lembar
Frekuensi	: Setiap terjadi pemasukan bahan baku
Bentuk	: Lihat Lampiran C.1

B. Spesifikasi Bentuk Dokumen Keluaran

Dokumen Keluaran yang digunakan dalam proses persediaan bahan baku adalah sebagai berikut:

1. Nama dokumen : Laporan Pemasukan Bahan Baku

Fungsi	: Untuk mengetahui daftar bahan baku yang masuk dari <i>supplier</i>
Sumber	: Admin
Tujuan	: Pemilik

Media : Kertas
 Jumlah : 1 Lembar
 Frekuensi : Setiap bulan
 Bentuk : Lihat Lampiran D.1

2. Nama dokumen : Laporan pengeluaran bahan baku

Fungsi : Untuk mengetahui daftar bahan baku yang digunakan
 untuk pembuatan barang

Sumber : Admin

Tujuan : Pemilik

Media : Kertas

Jumlah : 1 Lembar

Frekuensi : Setiap bulan

Bentuk : Lihat Lampiran D.2



4.1.5. Rancangan *Prototype*



CV. SINAR PALOPO

Username: MNJ01

Email: Muhammad@gmail.com

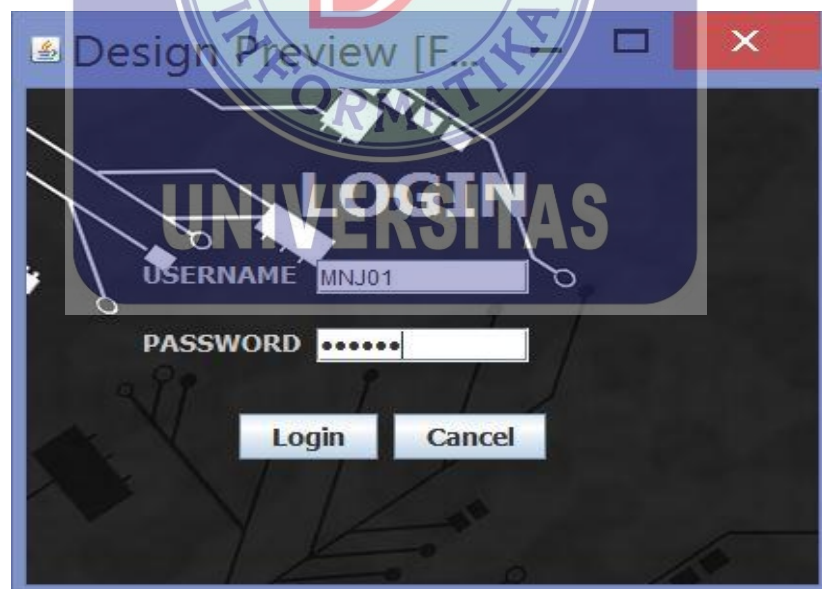
Password: *****

Usia: 25

☒ Laki-Laki ☐ Perempuan

Registrasi

Gambar IV.23.
Form Registrasi



Design Preview [F...]

UNIVERSITAS

LOGIN

USERNAME: MNJ01

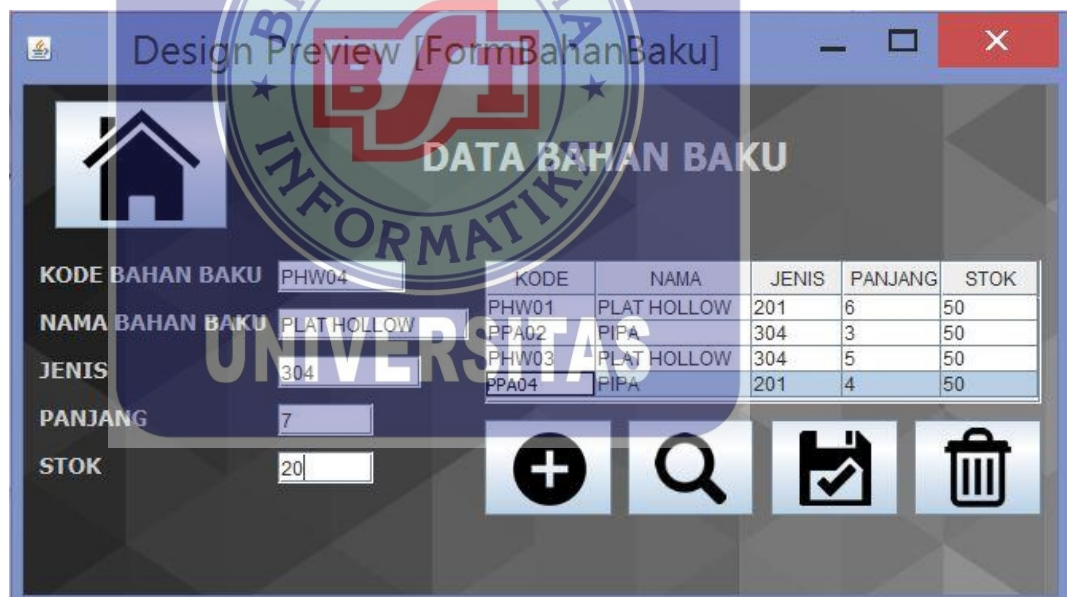
PASSWORD: *****

Login Cancel

Gambar IV.24.
Form Login



Gambar IV.25.
Form Menu Utama



Gambar IV.26.
Form Data Bahan Baku

Design Preview [FormSupplier]

 **DATA SUPPLIER**

KODE SUPPLIER

NAMA SUPPLIER

ALAMAT

TELEPON

KODE	NAMA	ALAMAT	TELEPON
MKM01	MEKAR MULYA	PURWAKARTA	0264-207449
WRW02	WARNA WARNI	PURWAKARTA	0264-218780
KTA03	TOKO KITA	PURWAKARTA	0264-200961
STJ04	PD.SETUJU	PURWAKARTA	0264-8301518






Gambar IV.27.
Form Data Supplier

Design Preview [FormPemasukan]

 **PEMASUKAN BAHAN BAKU**

KODE SUPPLIER TANGGAL

KODE BAHAN BAKU	NAMA BAHAN BAKU	JENIS	PANJANG	JUMLAH
SLT01	POLYCARBONATE	SOLITE	12 M	1





Gambar IV.28.
Form Pemasukan Bahan Baku

Design Preview [FormPengel...

 **PENGELUARAN BAHAN BAKU**

UNTUK PEMBUATAN **TERALIS** ▼

KODE BAHAN BAKU **STLS01** NAMA BAHAN BAKU **STAINLESS STEEL** JENIS **BAJA** PANJANG **3** M JUMLAH **5**

Gambar IV.29.
Form Pengeluaran Bahan Baku

Design Preview [FormKaryawan]

 **UNIVERSITAS** **DATA KARYAWAN**

ID KARYAWAN **MNJ01** NAMA KARYAWAN **BHAGASKARA** PASSWORD **123123** JABATAN **MANAJER** ▼

ID	NAMA	PASSWORD	JABATAN
MNJ01	BHAGASKARA	123123	MANAJER
ADM05	ACCO	BAJABESI	ADMIN
ADM10	ASEP SAEFUL	QWERTY	ADMIN
ADM25	MAMAN	POLOAIR	ADMIN

Gambar IV.30.
Form Data Karyawan

GANTI PASSWORD

PASSWORD LAMA *****

PASSWORD BARU *****

KONFIRMASI *****

SIMPAN BATAL

Gambar IV.31.
Form Ganti Password

UNIVERSITAS LAPORAN PEMASUKAN

JULI

NO	TANGGAL MASUK	KODE SUPPLIER	KODE BAHAN	NAMA BAHAN	JENIS	PANJANG	JUMLAH
1	2018-07-10	MKM01	SLT01	POLYCARBO...	BAJA	12	1
2	2018-07-11	WRW02	PPA02	PIPA	304	2	3
3	2018-07-12	KTA03	PHW03	PLAT HOLLOW	201	10	5
4	2018-07-13	STJ04	STL04	STAINLESS S...	BAJA	6	8

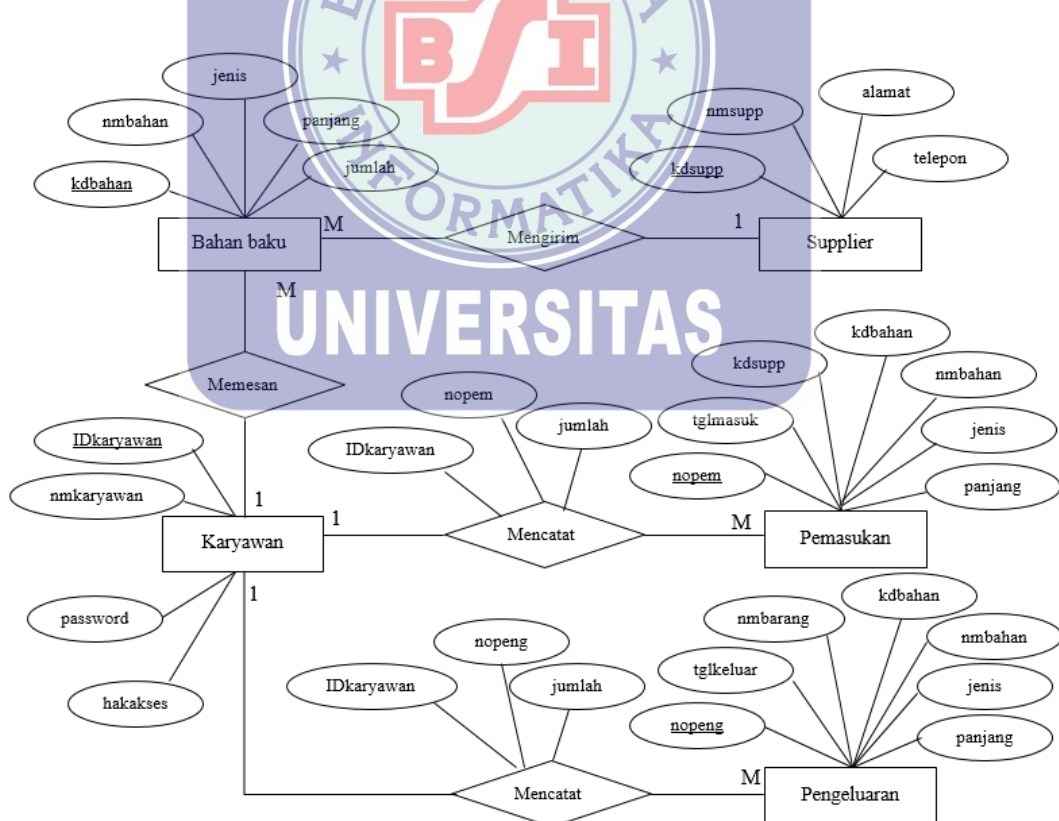
Gambar IV.32.
Laporan Pemasukan Bahan Baku

CV. SINAR PALOPO						
LAPORAN PENGELUARAN						
OKTOBER						
NO	TANGGAL KEL...	KODE BAHAN	NAMA BAHAN	JENIS	PANJANG	JUMLAH
18072018	2017-10-09	STL01	STAINLESS ST...	BAJA	3	5
17072018	2017-10-10	PHW01	PLAT HOLLOW	201	2	3
16072018	2017-10-11	PHW02	PLAT HOLLOW	304	3	1
19072018	2017-10-12	STL02	STAINLESS ST...	BAJA	6	6

Gambar IV.33.
Laporan Pengeluaran Bahan Baku

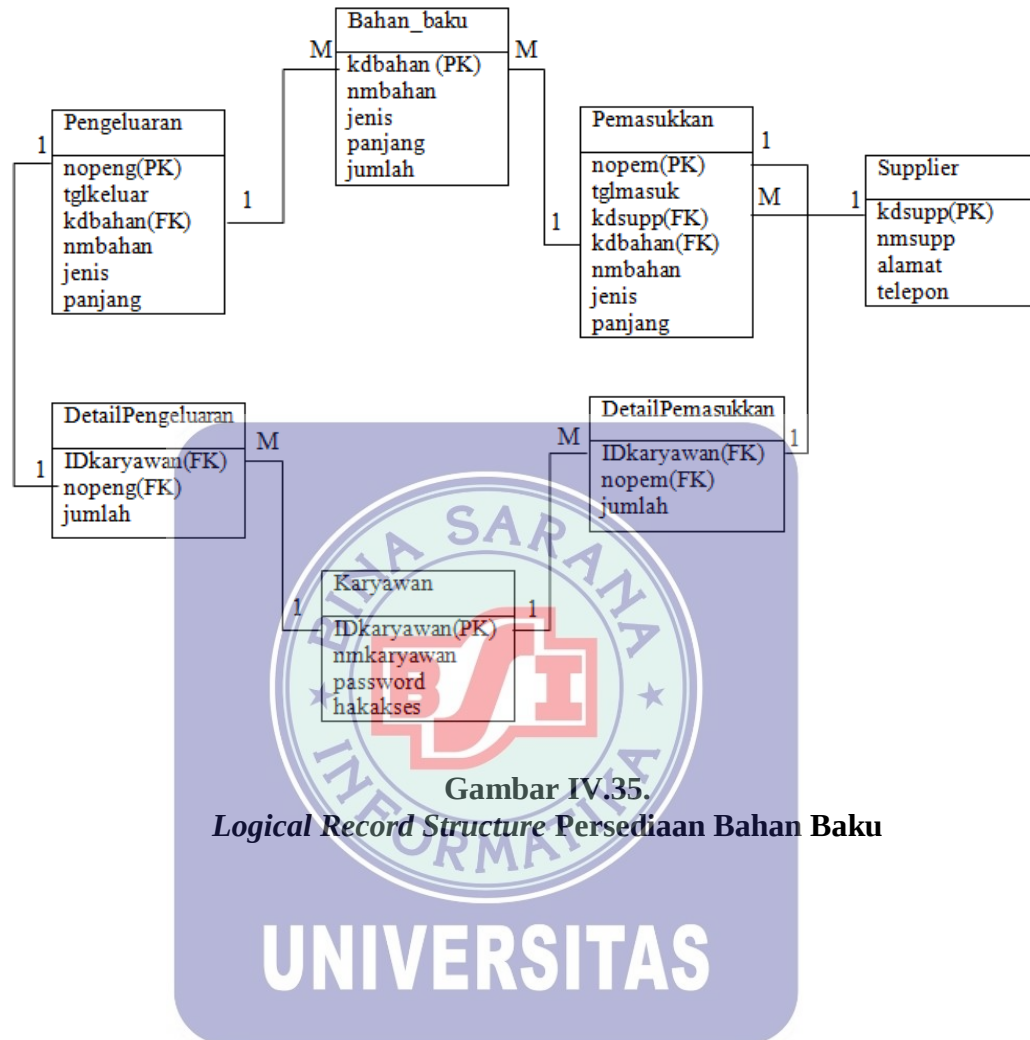
4.2. Perancangan Perangkat Lunak

4.2.1. Entity Relationship Diagram



Gambar IV.34.
Entity Relationship Diagram Persediaan Bahan Baku

4.2.2. Logical Record Structure



Gambar IV.35.
Logical Record Structure Persediaan Bahan Baku

4.2.3. Spesifikasi File

Menjelaskan tentang file atau tabel yang terbentuk dari transformasi ERD. File-file ini tersimpan pada bahanbaku dengan parameter-parameter sebagai berikut:

1. Spesifikasi File Bahan Baku

Nama file : Bahan baku

Akronim : Bahan baku

Fungsi : untuk memeriksa data bahan baku

Tipe File : File Master

Organisasi File : *Indexed Sequential*

Akses File : *Random*

Media : *Hard Disk*

Panjang *Record* : 63 byte

Kunci *Field* : kdbahan

Software : Mysql

Tabel IV.13. Spesifikasi File Bahan Baku

No.	Elemen data	Nama field	Tipe	Size	Ket
1.	Kode Bahan Baku	Kdbahan	varchar	5	<i>Primary Key</i>
2.	Nama Bahan Baku	Nmbahan	varchar	30	
3.	Jenis	Jenis	varchar	15	
4.	Panjang	Panjang	Int	10	
5.	Jumlah	Jumlah	Int	3	

2. Spesifikasi File Karyawan

Nama file : Karyawan

Akronim : Karyawan

Fungsi : untuk menyimpan data karyawan

Tipe File : File Master

Organisasi File : *Indexed Sequential*

Akses File : *Random*

Media : *Hard Disk*

Panjang *Record* : 53 byte

Kunci *Field* : idkaryawan

Software : Mysql

Tabel IV.14. Spesifikasi File Karyawan

No.	Elemen data	Nama field	Tipe	Size	Ket
1.	ID Karyawan	Idkaryawan	varchar	5	<i>Primary Key</i>
2.	Nama Karyawan	nmkaryawan	varchar	30	
3.	Password	Password	Int	8	
4.	Hak Akses	Hakakses	varchar	10	

3. spesifikasi File *Supplier*

Nama file : *Supplier*

Akronim : *Supplier*

Fungsi : untuk menyimpan data *Supplier*

Tipe File : File Master

Organisasi File : *Indexed Sequential*

Akses File : *Random*

Media : *Hard Disk*

Panjang *Record* : 55 byte

Kunci *Field* : kdsupp

Software : Mysql

Tabel IV.15. Spesifikasi File Supplier

No.	Elemen data	Nama field	Tipe	Size	Ket
1.	Kode Supplier	Kdsupp	varchar	5	<i>Primary Key</i>
2.	Nama Supplier	Nmsupp	varchar	30	
3.	Alamat	Alamat	varchar	10	
4.	Telepon	Telepon	varchar	10	

4. Spesifikasi File Pemasukan Bahan Baku

Nama file : Pemasukan Bahan Baku

Akronim : Pemasukan Bahan Baku

Fungsi : untuk menyimpan data bahan baku yang telah dipesan

Tipe File : File Transaksi

Organisasi File : *Indexed Sequential*

Akses File : *Random*

Media : *Hard Disk*

Panjang *Record* : 71 byte

Kunci *Field* : nopem

Software : Mysql

Tabel IV.16. Spesifikasi File Pemasukan Bahan Baku

No.	Elemen data	Nama field	Tipe	Size	Ket
1.	No Pemasukan	nopem	Int	3	<i>Primary Key</i>
2.	Tanggal Masuk	tglmasuk	date		
3.	Kode Supplier	kdsupp	varchar	5	<i>Foreign key</i>
4.	Kode Bahan Baku	kdbahan	varchar	5	
5.	Nama Bahan Baku	nmbahan	varchar	30	
6.	Jenis	Jenis	varchar	15	
7.	Panjang	panjang	Int	10	

5. Spesifikasi File Detail Pemasukan Bahan Baku

Nama file : Detail Pemasukan Bahan Baku

Akronim : DetailPemasukan

Fungsi : untuk menyimpan detail dari data pemasukan bahan baku

Tipe File : File Transaksi

Organisasi File : *Indexed Sequential*

Akses File : *Random*

Media : *Hard Disk*

Panjang *Record* : 11 byte

Kunci *Field* : -

Software : Mysql

Tabel IV.17. Spesifikasi File Detail Pemasukan Bahan Baku

No.	Elemen data	Nama field	Tipe	Size	Ket
1.	ID Karyawan	IDkaryawan	varchar	5	<i>Foreign Key</i>
2.	No Pemasukan	nopem	int	3	<i>Foreign Key</i>
3.	Jumlah	jumlah	int	3	

6. Spesifikasi File Pengeluaran Bahan Baku

Nama file : Pengeluaran Bahan Baku

Akronim : Pengeluaran Bahan Baku

Fungsi : untuk menyimpan data list bahan baku yang digunakan

Tipe File : File Transaksi

Organisasi File : *Indexed Sequential*

Akses File : *Random*

Media : *Hard Disk*

Panjang *Record* : 73 byte

Kunci *Field* : nopeng

Software : Mysql

Tabel IV.18. Spesifikasi File Pengeluaran Bahan Baku

No.	Elemen data	Nama field	Tipe	Size	Ket
1.	No Pengeluaran	nopeng	Int	10	<i>Primary Key</i>
2.	Tanggal Keluar	tglkeluar	date		
3.	Kode Bahan Baku	kdkonsumen	varchar	5	<i>Foreign key</i>
4.	Nama Bahan Baku	nmbahan	varchar	30	
5.	Jenis	Jenis	varchar	15	
6.	Panjang	panjang	Int	10	

7. Spesifikasi File Detail Pengeluaran Bahan Baku

Nama file : Detail Pengeluaran Bahan Baku

Akronim : DetailPengeluaran

Fungsi : untuk menyimpan detail dari data pengeluaran bahan baku

Tipe File : File Transaksi

Organisasi File : *Indexed Sequential*

Akses File : *Random*

Media : *Hard Disk*

Panjang *Record* : 11 byte

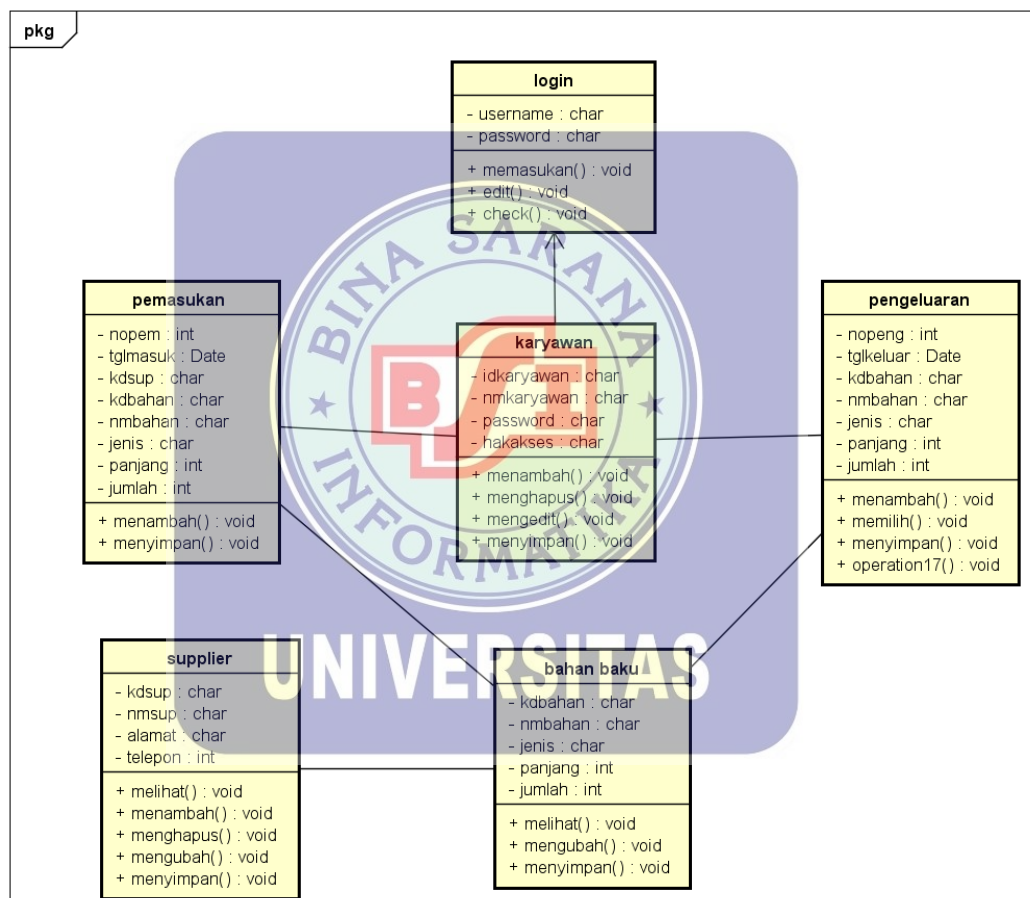
Kunci *Field* : -

Software : Mysql

Tabel IV.19. Spesifikasi File Detail Pengeluaran Bahan Baku

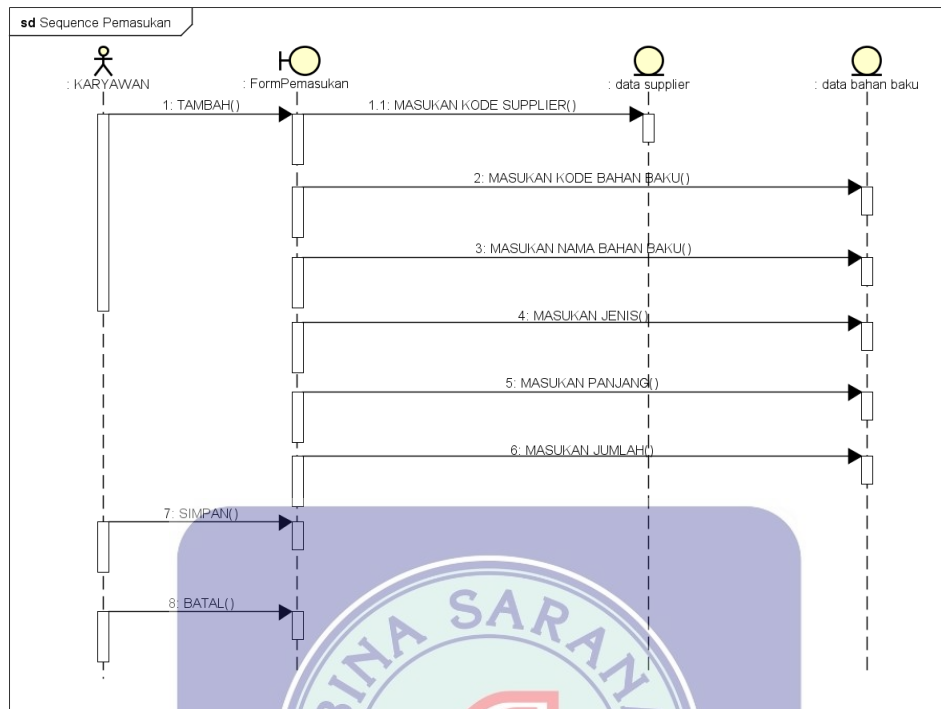
No.	Elemen data	Nama field	Tipe	Size	Ket
1.	ID Karyawan	IDkaryawan	varchar	5	<i>Foreign Key</i>
2.	No Pengeluaran	nopeng	int	3	<i>Foreign Key</i>
3.	Jumlah	jumlah	int	3	

4.2.4. Class Diagram



Gambar IV.36.
Class Diagram Persediaan Bahan Baku

4.2.5. Sequence Diagram



Gambar IV.37.
Sequence Diagram Pemasukan Bahan Baku



Gambar IV.38.
Sequence Diagram Pengeluaran Bahan Baku

4.2.6. Spesifikasi *Hardware* dan *Software*

1. Spesifikasi *Hardware*

a. *Server*

1) CPU

(a) *Processor Intel Core 3*

(b) *Memory 2 GB*

(c) *Disk Space 500 GB*

2) *Mouse*

3) *Keyboard*

4) Monitor dengan resolusi layar 1024 x 768

b. *Client*

1) CPU

(a) *Processor Intel Core 3*

(b) *Memory 2 GB*

(c) *Disk Space 500 GB*

2) *Mouse*

3) *Keyboard*

4) Monitor dengan resolusi layar minimum 1024x768

2. Spesifikasi *Software*

A. *Server*

- | | |
|--|--|
| 1) Sistem Operasi | : Microsoft Windows 7 |
| 2) Bahasa Pemrograman | : JAVA Netbeans 8.1 |
| 3) Aplikasi atau <i>software</i> pendukung | : <i>MySql</i> , XAMPP dan <i>I-Report</i> |

B. Client

- 1) Sistem Operasi : Microsoft Windows 7
- 2) Bahasa Pemrograman : JAVA Netbeans 8.1
- 3) Aplikasi atau *software* pendukung : *MySql*, XAMPP dan *I-Report*

4.3. Jadwal Implementasi

Tabel IV.20. Jadwal Implementasi

No	KEGIATAN	WAKTU											
		BULAN I				BULAN II				BULAN III			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Persiapan data awal	X											
2	Analisa		X										
3	Desain sistem			X									
4	Desain perangkat lunak				X								
5	Pembuatan & tes program					X							
6	Tes sistem						X						
7	Pelatihan							X					
8	Pembuatan buku petunjuk								X				
9	Evaluasi & operasional									X			