

## BAB IV

### PERANCANGAN SISTEM USULAN

#### 4.1. Tahap Perancangan

##### 4.1.1. Analisis Kebutuhan

##### A. Kebutuhan Pengguna

###### A1. Skenario Kebutuhan Bagian *Staff Admin*

- a) *Admin* dapat *login* pada aplikasi
- b) Mengelola Data Barang
- c) Mengelola Data Transaksi Barang Masuk
- d) Mengelola Data Transaksi Barang Keluar
- e) Mencetak Laporan Stok Barang

###### A2. Skenario Kebutuhan *Operational Manager*

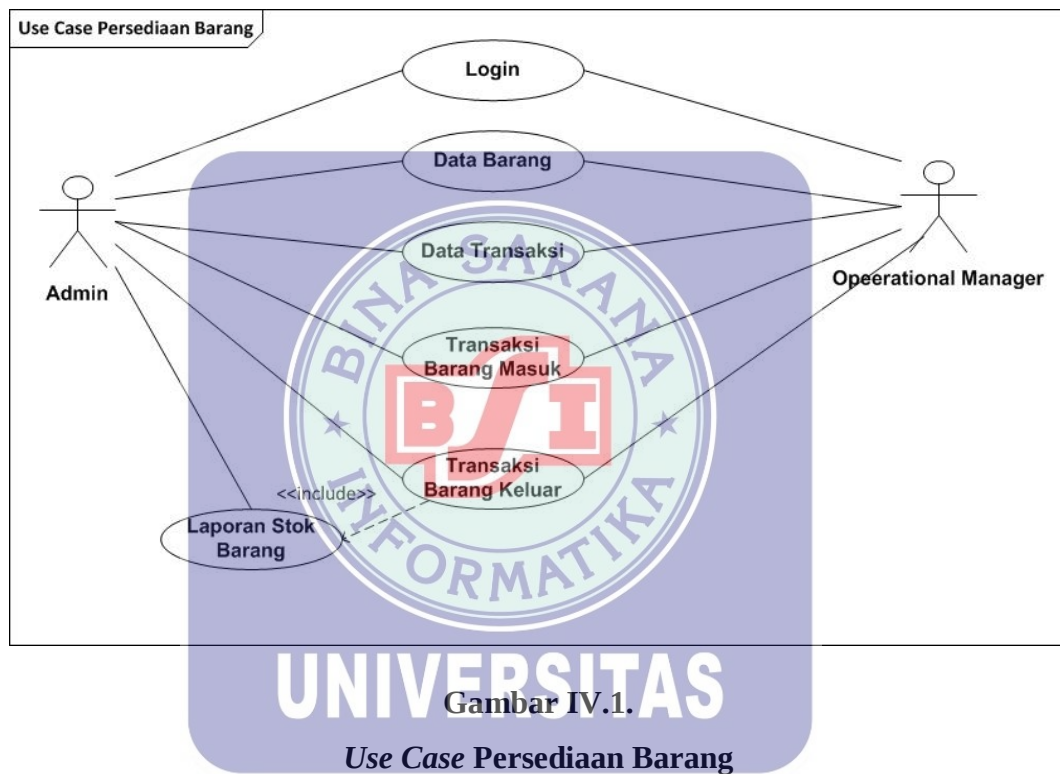
- a) Melakukan *Login* aplikasi
- b) Mengakses data barang
- c) Mengakses data transaksi

##### B. Kebutuhan Sistem

- 1) *Admin* dan *Operational manager* harus melakukan *login* pada aplikasi terlebih dahulu untuk dapat mengakses aplikasi ini dengan memasukkan *username* dan *password* masing-masing.
- 2) *Admin* dan *operational manager* harus melakukan *logout* setelah selesai menggunakan aplikasi.
- 3) Sistem akan menampilkan data barang.

- 4) Sistem akan menyimpan data pada *database*.
- 5) Sistem akan menampilkan menu dengan hak akses masing-masing.
- 6) Sistem akan menampilkan pesan keterangan pada setiap perintah yang akan dijalankan.

#### 4.1.2. Rancangan Diagram Use Case

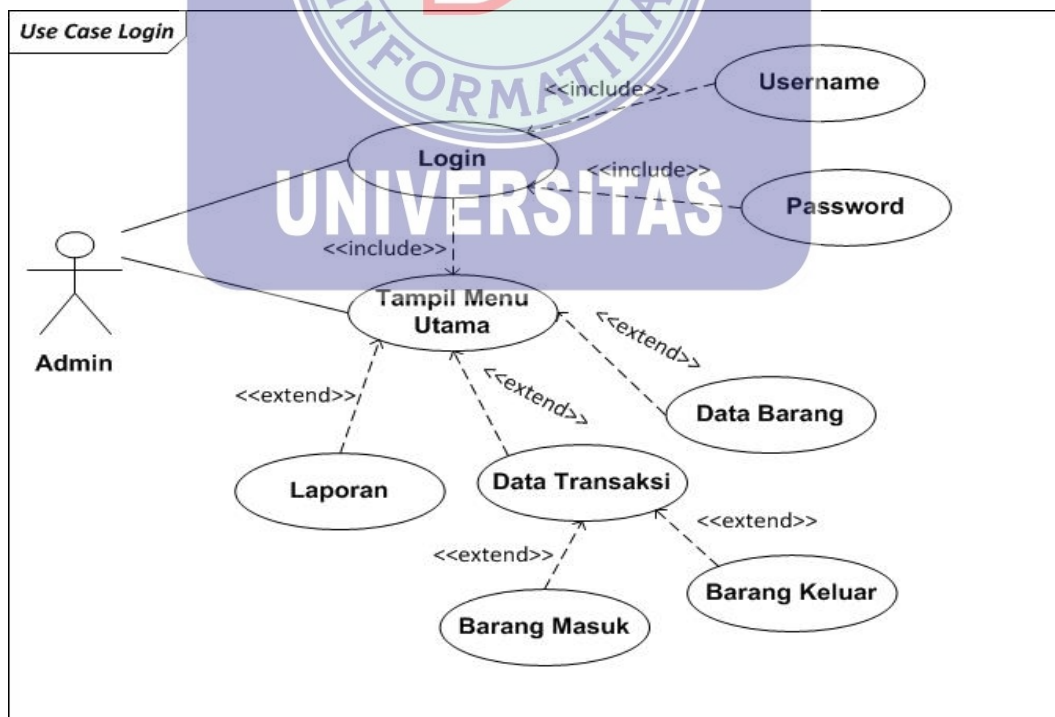


**Tabel IV.1.**  
**Deskripsi Use Case Persediaan Barang**

|                              |                                                                                             |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Use Case Name</i>         | Persediaan Barang                                                                           |
| <i>Requirements</i>          | -                                                                                           |
| <i>Goal</i>                  | Mengelola data barang                                                                       |
| <i>Pre-Conditions</i>        | 1. <i>Admin login</i><br>2. <i>Operational Manager login</i>                                |
| <i>Post-Conditions</i>       | Tampil Menu Utama                                                                           |
| <i>Failed end Condition</i>  | <i>Username dan password tidak sesuai</i>                                                   |
| <i>Actors</i>                | <i>Admin, Operational Manager</i>                                                           |
| <i>Main Flows/Basic Path</i> | 1. <i>Admin memasukkan username dan password</i><br>2. <i>Sistem menampilkan Menu Utama</i> |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | 3. Pilih data barang untuk mengelola data barang<br>4. Sistem akan menampilkan <i>form</i> data barang<br>5. Pilih Transaksi Masuk untuk <i>input</i> data barang<br>6. Sistem akan menampilkan <i>form input</i> barang masuk<br>7. Pilih Transaksi Keluar untuk <i>output</i> barang<br>8. Sistem akan menampilkan <i>form output</i> barang                                                                                                       |
| <i>Alternative Flow/Invariant A</i> | A1. <i>Operational Manager</i> memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i><br>A2. Sistem menampilkan Menu Utama<br>A3. Pilih data barang untuk mengakses data barang<br>A4. Sistem akan menampilkan data barang<br>A5. Pilih Transaksi Masuk untuk melihat data barang<br>A6. Sistem akan menampilkan data barang masuk<br>A7. Pilih Transaksi Keluar untuk mengakses data barang keluar<br>A8. Sistem akan menampilkan <i>form output</i> barang |
| <i>Invariant B</i>                  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

#### A1.a. Login pada aplikasi

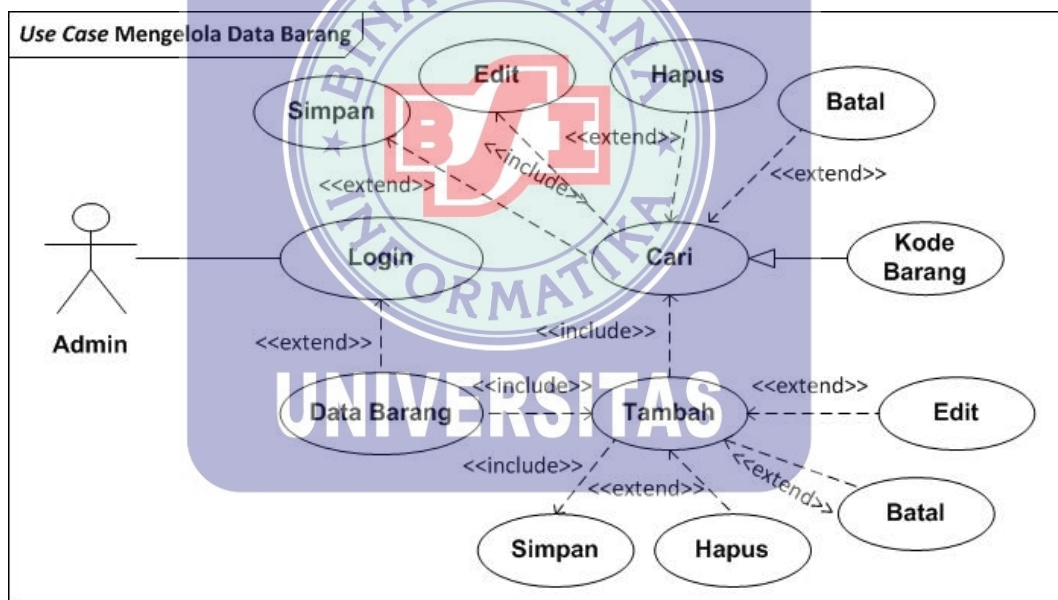


**Gambar IV.2.**  
*Use Case Login Aplikasi*

**Tabel IV.2.**  
**Deskripsi Use Case Login Aplikasi**

|                                     |                                                                                |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Use Case Name</i>                | <i>Login</i>                                                                   |
| <i>Requirements</i>                 | A1.a.                                                                          |
| <i>Goal</i>                         | Tampil menu utama                                                              |
| <i>Pre-Conditions</i>               | Admin memasukan <i>username</i> dan <i>password</i>                            |
| <i>Post-Conditions</i>              | Tampil Menu Utama                                                              |
| <i>Failed end Condition</i>         | <i>Username</i> dan <i>password</i> tidak sesuai                               |
| <i>Actors</i>                       | Admin                                                                          |
| <i>Main Flows/Basic Path</i>        | 1. Admin memasukan <i>username</i> dan <i>password</i><br>2. Tampil Menu Utama |
| <i>Alternative Flow/Invariant A</i> | -                                                                              |
| <i>Invariant B</i>                  | -                                                                              |

#### A1.b. Mengelola Data Barang



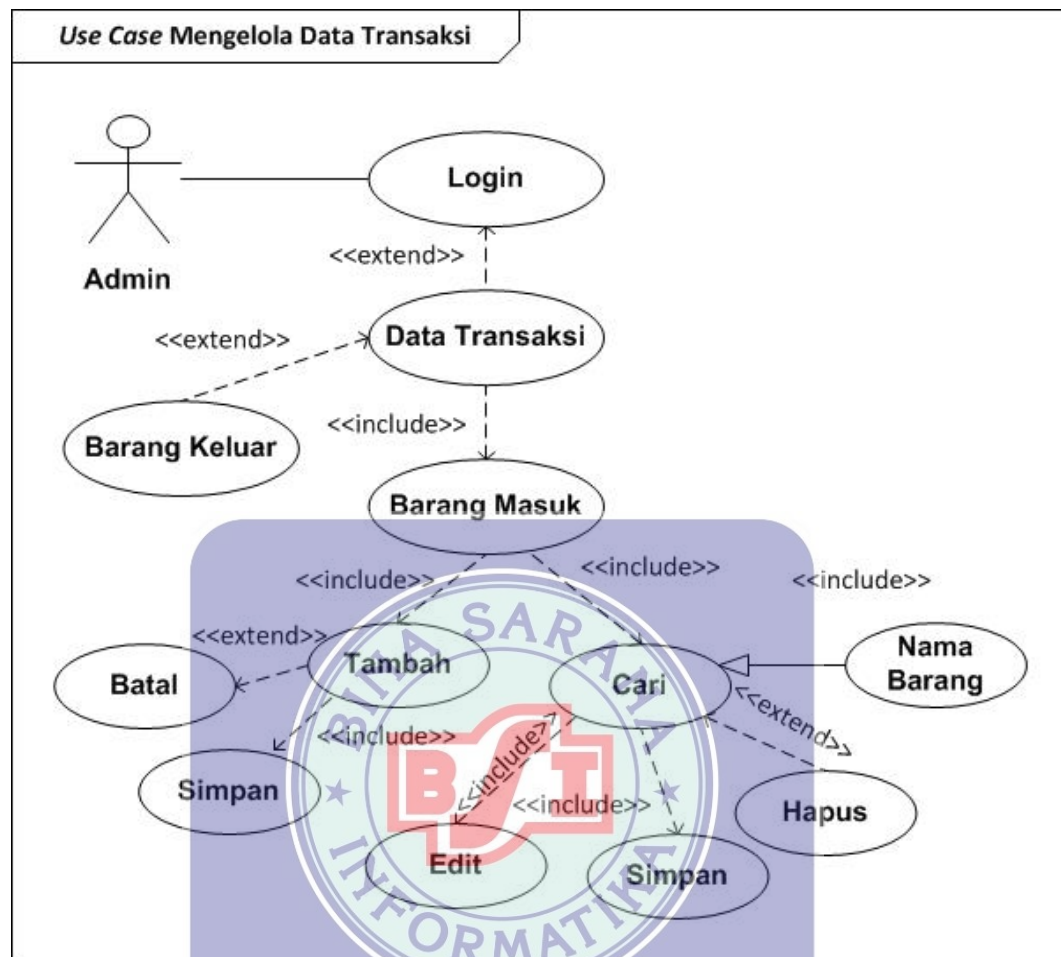
**Gambar IV.3.**

**Use Case Mengelola Data Barang**

**Tabel IV.3.**  
**Deskripsi Use Case Mengelola Data Barang**

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Use Case Name</i>                | Mengelola Data Barang                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <i>Requirements</i>                 | A1.b.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <i>Goal</i>                         | Admin dapat mengelola data barang                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <i>Pre-Conditions</i>               | Admin login                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <i>Post-Conditions</i>              | Tampil menu data barang                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <i>Failed end Condition</i>         | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <i>Actors</i>                       | Admin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <i>Main Flows/Basic Path</i>        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Admin login</li> <li>2. Memilih Data barang</li> <li>3. Sistem menampilkan <i>form</i> data barang</li> <li>4. Pilih “Tambah” untuk menambahkan data baru</li> <li>5. Sistem akan mengaktifkan <i>form</i> data barang</li> <li>6. Pilih “Simpan” untuk menyimpan data</li> <li>7. Sistem akan menyimpan data pada <i>database</i></li> <li>8. Pilih “Hapus” untuk menghapus data</li> <li>9. Sistem akan menghapus data pada <i>database</i>.</li> <li>10. Pilih “Batal” untuk membatalkan pengisian <i>form</i></li> <li>11. Sistem akan mereset <i>form</i></li> <li>12. Pilih “Edit” untuk mengubah data</li> <li>13. Sistem akan mengupdate data pada <i>database</i>.</li> </ol> |
| <i>Alternative Flow/Invariant A</i> | <ol style="list-style-type: none"> <li>A1. Pilih “Cari” untuk mencari data menggunakan Kode Barang.</li> <li>A2. Sistem akan mencari dan menampilkan data yang dicari.</li> <li>A3. Pilih “Edit” untuk merubah data</li> <li>A4. Sistem akan memperbaharui data</li> <li>A5. Pilih “Simpan” untuk menyimpan data</li> <li>A6. Sistem akan menyimpan data pada <i>database</i>.</li> <li>A7. Pilih “Hapus” untuk menghapus data</li> <li>A8. Sistem akan menghapus data pada <i>database</i>.</li> <li>A9. Pilih “Batal” untuk membatalkan pengisian <i>form</i></li> <li>A10. Sistem akan mereset <i>form</i></li> </ol>                                                                                                         |
| <i>Invariant B</i>                  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

### A1.c. Mengelola Data Transaksi Barang Masuk



Gambar IV.4.  
Use Case Mengelola Data Transaksi Barang Masuk

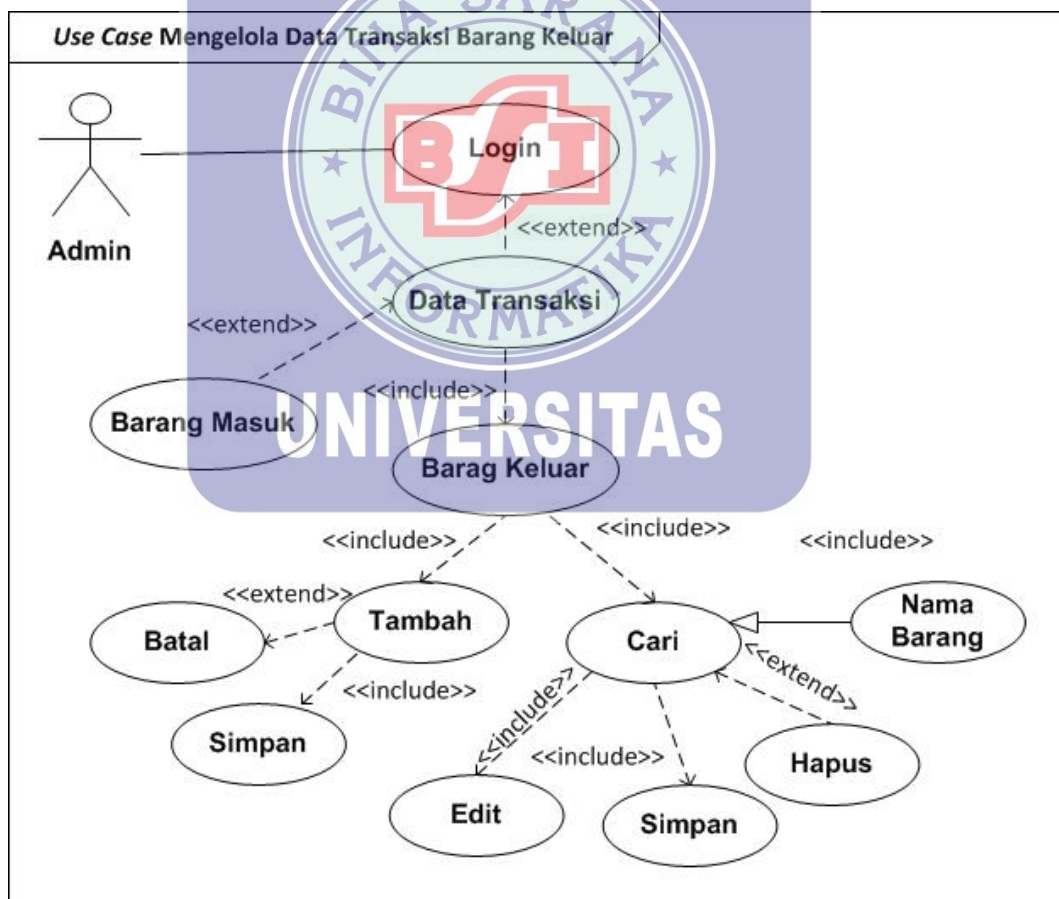
Tabel IV.4.

#### Deskripsi Use Case Mengelola Data Transaksi Barang Masuk

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Use Case Name</i>         | Mengelola Transaksi Data Barang Masuk                                                                                                                                                                                                                   |
| <i>Requirements</i>          | A1.c.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <i>Goal</i>                  | Admin mengelola data barang masuk                                                                                                                                                                                                                       |
| <i>Pre-Conditions</i>        | Masuk ke menu master                                                                                                                                                                                                                                    |
| <i>Post-Conditions</i>       | Tampil menu transaksi                                                                                                                                                                                                                                   |
| <i>Failed end Condition</i>  | Tidak dapat mengubah data barang                                                                                                                                                                                                                        |
| <i>Actors</i>                | Admin                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <i>Main Flows/Basic Path</i> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Admin login dan tampil menu master</li> <li>2. Pilih data transaksi dan pilih barang masuk</li> <li>3. Sistem menampilkan <i>form input</i></li> <li>4. Pilih “Tambah” untuk menambahkan data baru</li> </ol> |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | 5. Pilih “Simpan” untuk menyimpan data<br>6. Sistem akan menyimpan data kedalam <i>database</i><br>7. Pilih “Batal” untuk membatalkan pengisian data pada <i>form</i><br>8. Sistem akan menampilkan tampilan awal                                                                                                                                       |
| <i>Alternative Flow/Invariant A</i> | A1. Pilih “Cari” untuk mencari data berdasarkan nama barang<br>A2. Sistem akan menampilkan data yang di cari<br>A3. Pilih “Edit” untuk mengubah data<br>A4. Pilih “Simpan” untuk menyimpan data<br>A5. Sistem akan menyimpan data pada <i>database</i><br>A6. Pilih “Hapus” untuk menghapus data<br>A7. Sistem akan menghapus data dari <i>database</i> |
| <i>Invariant B</i>                  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

#### A1.d. Mengelola Transaksi Data Barang Keluar



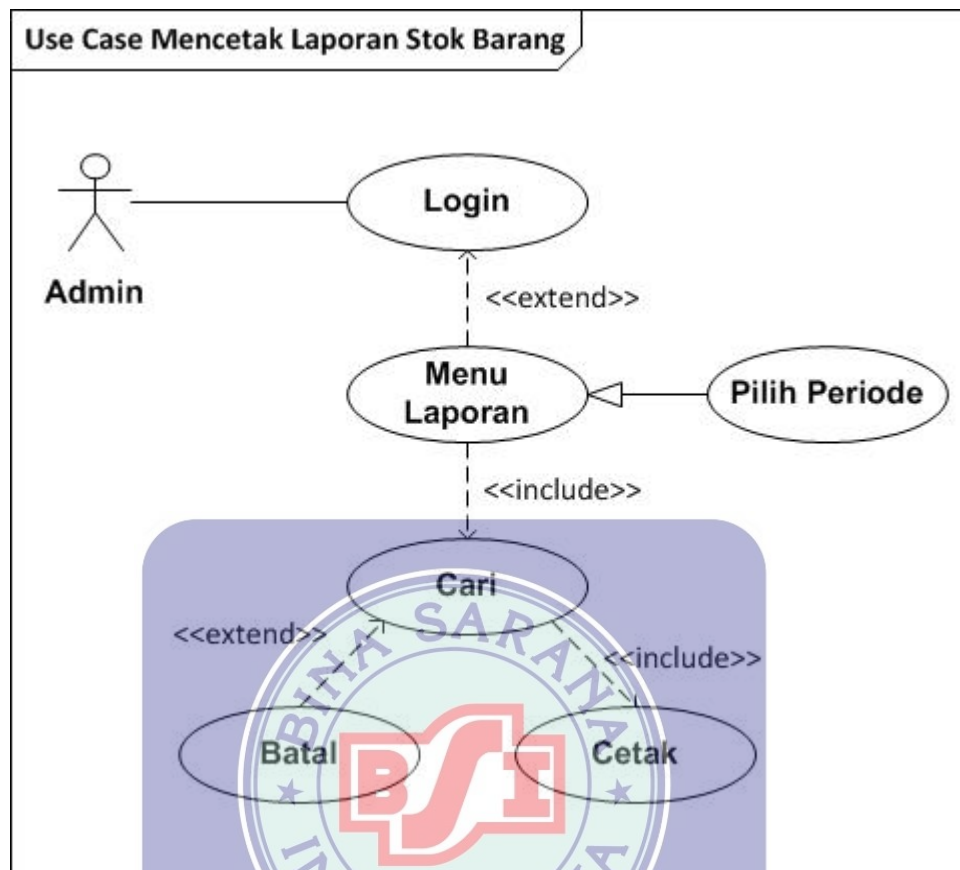
Gambar IV.5.

*Use Case Mengelola Transaksi Data Barang Keluar*

**Tabel IV.5.**  
**Deskripsi Use Case Data Barang Keluar**

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Use Case Name</i>                | Mengelola Transaksi Data Barang Keluar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <i>Requirements</i>                 | A1.d.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <i>Goal</i>                         | <i>Admin</i> mengelola data barang keluar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <i>Pre-Conditions</i>               | Masuk ke menu master                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <i>Post-Conditions</i>              | Tampil menu transaksi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <i>Failed end Condition</i>         | Tidak dapat mengubah data barang                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <i>Actors</i>                       | <i>Admin</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <i>Main Flows/Basic Path</i>        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Admin login</i> dan tampil menu master</li> <li>2. Pilih data transaksi dan pilih barang keluar</li> <li>3. Sistem menampilkan <i>form input</i></li> <li>4. Pilih “Tambah” untuk menambahkan data baru</li> <li>5. Pilih “Simpan” untuk menyimpan data</li> <li>6. Sistem akan menyimpan data kedalam <i>database</i></li> <li>7. Pilih “Batal” untuk membatalkan pengisian data pada <i>form</i></li> <li>8. Sistem akan menampilkan tampilan awal</li> </ol> |
| <i>Alternative Flow/Invariant A</i> | <ol style="list-style-type: none"> <li>A1. Pilih “Cari” untuk mencari data berdasarkan nama barang</li> <li>A2. Sistem akan menampilkan data yang di cari</li> <li>A3. Pilih “Edit” untuk mengubah data</li> <li>A4. Pilih “Simpan” untuk menyimpan data</li> <li>A5. Sistem akan menyimpan data pada <i>database</i></li> <li>A6. Pilih “Hapus” untuk menghapus data</li> <li>A7. Sistem akan menghapus data dari <i>database</i></li> </ol>                                                                |
| <i>Invariant B</i>                  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

### A1.e. Mencetak Laporan Stok Barang



Gambar IV.6.

Use Case Mencetak Laporan Stok Barang

UNIVERSITAS

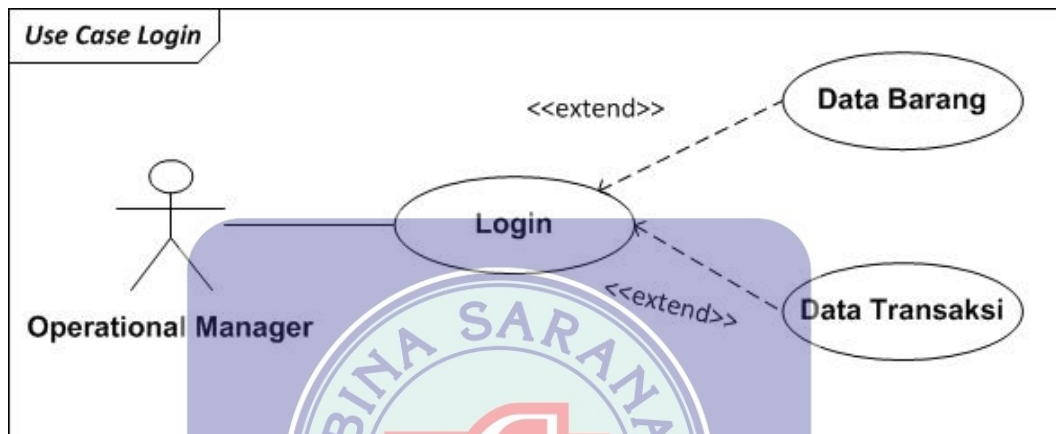
Tabel IV.6.

#### Deskripsi Use Case Mencetak Laporan Stok Barang

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Use Case Name</i>         | Mencetak Laporan Stok Barang                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <i>Requirements</i>          | A1.e.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <i>Goal</i>                  | Admin mencetak laporan stok barang                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <i>Pre-Conditions</i>        | Pilih periode                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <i>Post-Conditions</i>       | Mencetak laporan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <i>Failed end Condition</i>  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <i>Actors</i>                | Admin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <i>Main Flows/Basic Path</i> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Admin login pada aplikasi</li> <li>2. Pilih menu laporan</li> <li>3. Sistem akan menampilkan menu laporan</li> <li>4. Pilih periode untuk mencetak data</li> <li>5. Pilih “Cari” untuk melihat data yang dicari</li> <li>6. Sistem akan menampilkan data sesuai periode</li> <li>7. Pilih “Cetak” untuk mencetak data</li> </ol> |

|                                     |                                                                                                                                             |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | 8. Sistem akan menampilkan data yang akan dicetak<br>9. Pilih “Batal” untuk membatalkan proses<br>10. Sistem akan menampilkan tampilan awal |
| <i>Alternative Flow/Invariant A</i> | -                                                                                                                                           |
| <i>Invariant B</i>                  | -                                                                                                                                           |

### A2.a. Melakukan Login Pada Aplikasi



Gambar IV.7.

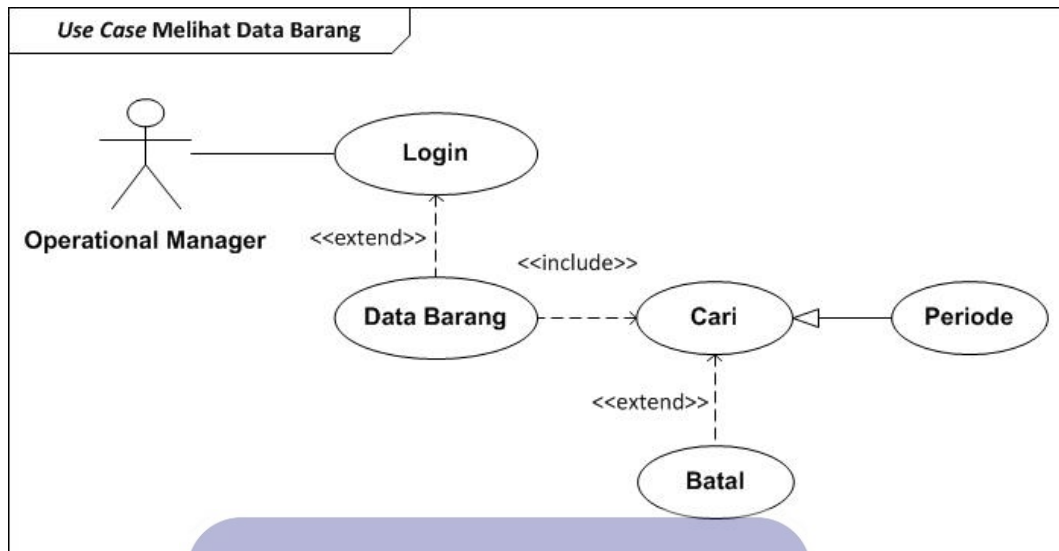
Use Case Melakukan Login Pada Aplikasi

Tabel IV.7.

#### Deskripsi Use Case Login Aplikasi

|                                     |                                                                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Use Case Name</i>                | Login                                                                              |
| <i>Requirements</i>                 | A2.a.                                                                              |
| <i>Goal</i>                         | Tampil menu utama                                                                  |
| <i>Pre-Conditions</i>               | Admin memasukan username dan password                                              |
| <i>Post-Conditions</i>              | Tampil Menu Utama                                                                  |
| <i>Failed end Condition</i>         | Username dan password tidak sesuai                                                 |
| <i>Actors</i>                       | Operational Manager                                                                |
| <i>Main Flows/Basic Path</i>        | 1. Operational Manager memasukan username dan password<br>2. Tampil Menu Utama     |
| <i>Alternative Flow/Invariant A</i> | A1. Pilih Menu transaksi<br>A2. Sistem menampilkan menu transaksi keluar dan masuk |
| <i>Invariant B</i>                  | -                                                                                  |

### A2.b. Melihat Data Barang



Gambar IV.8.

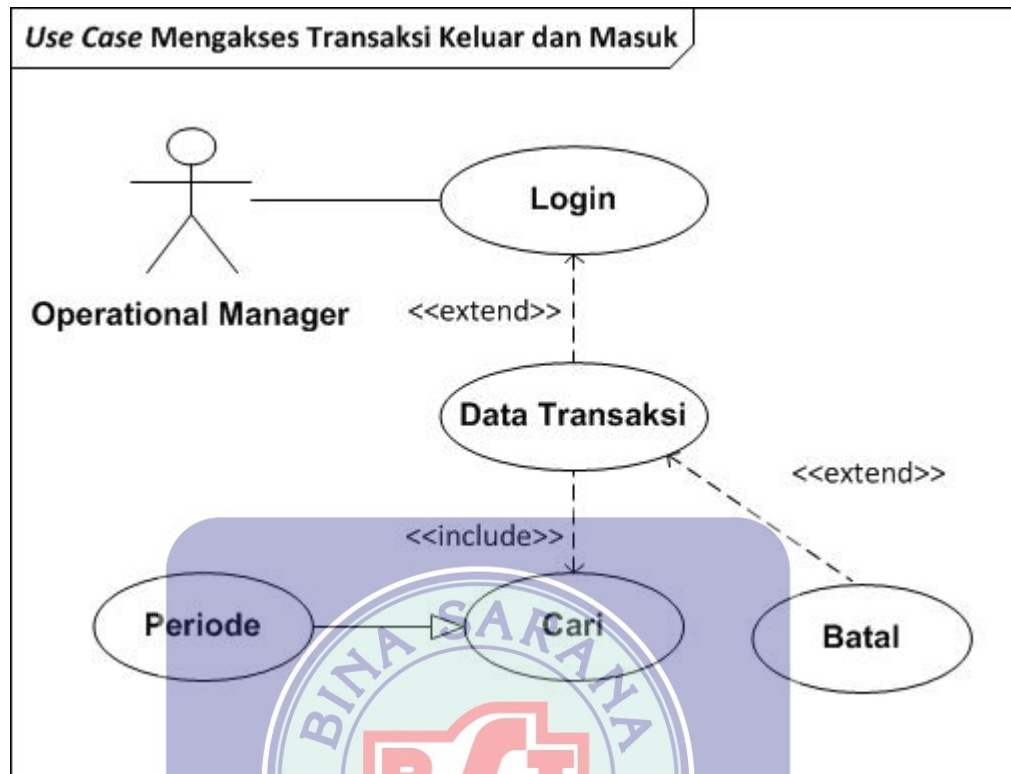
#### Use Case Melihat Data Barang

Tabel IV.8.

#### Deskripsi Use Case Melihat Data Barang

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Use Case Name                | Melihat data barang                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Requirements                 | A2.b.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Goal                         | Melihat data barang berdasarkan periode pencarian                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Pre-Conditions               | Login aplikasi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Post-Conditions              | Tampil Menu Utama data barang                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Failed end Condition         | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Actors                       | Operational Manager                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Main Flows/Basic Path        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Operational Manager login pada aplikasi</li> <li>2. Pilih Menu data barang</li> <li>3. Sistem akan menampilkan menu data barang</li> <li>4. Pilih “Cari” untuk mencari data</li> <li>5. Sistem akan menampilkan data yang dicari berdasarkan periode</li> <li>6. Pilih “Batal” untuk membatalkan perintah</li> <li>7. Sistem akan menampilkan tampilan awal</li> </ol> |
| Alternative Flow/Invariant A | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Invariant B                  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

### A2.c. Mengakses Data Transaksi



Gambar IV.9.

### Use Case Mengakses Data Transaksi

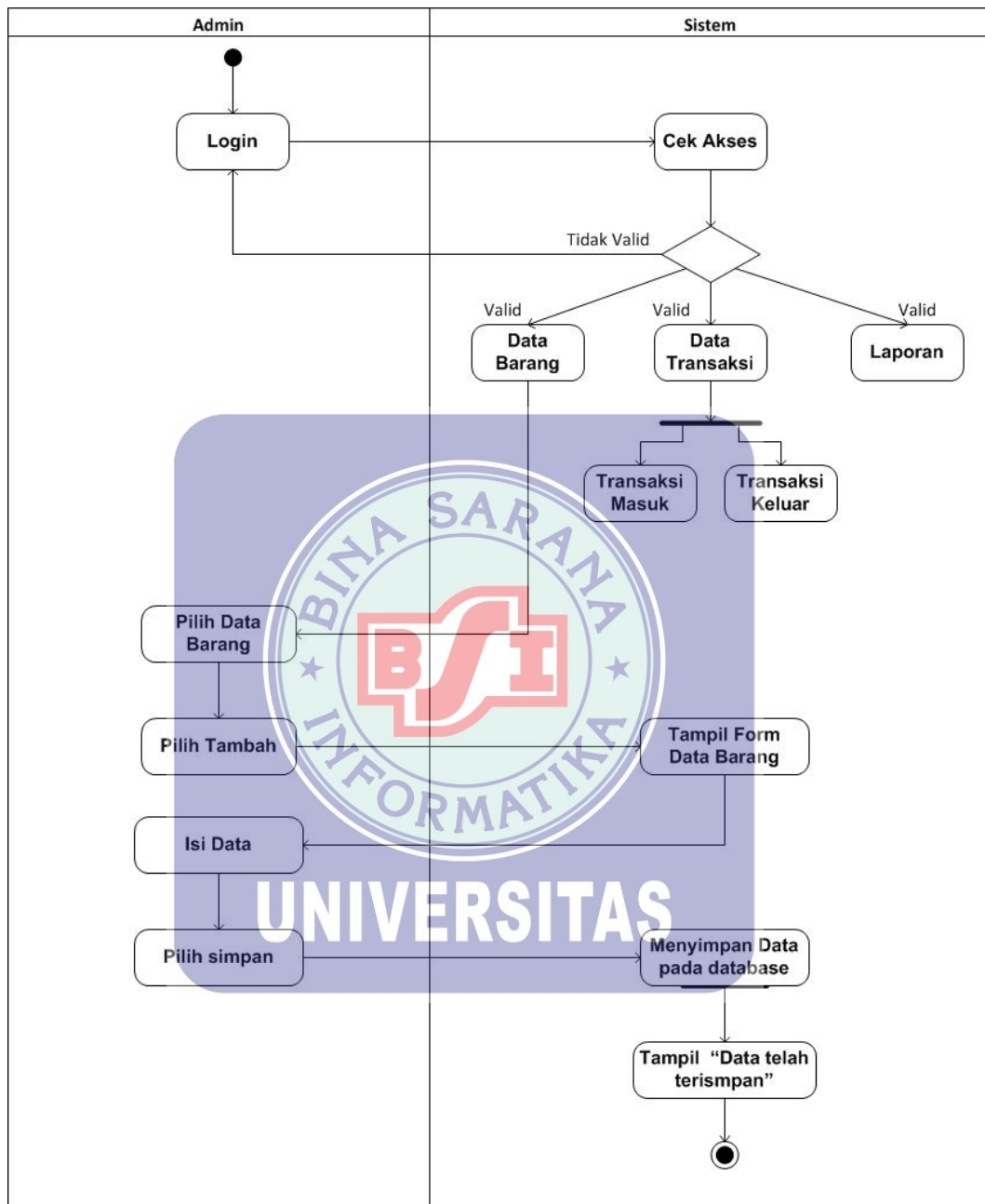
Tabel IV.9.

#### Deskripsi Use Case Mengakses Data Transaksi

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Use Case Name</i>                | Mengakses Data Transaksi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <i>Requirements</i>                 | A2.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <i>Goal</i>                         | Melihat data transaksi dan stok barang                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <i>Pre-Conditions</i>               | Login aplikasi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <i>Post-Conditions</i>              | Tampil Menu transaksi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <i>Failed end Condition</i>         | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <i>Actors</i>                       | Operational Manager                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <i>Main Flows/Basic Path</i>        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Operational Manager login pada aplikasi</li> <li>2. Pilih Menu transaksi pilih barang keluar</li> <li>3. Sistem akan menampilkan data transaksi dan stok barang</li> <li>4. Pilih “Cari” untuk mencari data berdasarkan periode</li> <li>5. Sistem akan menampilkan data yang dicari</li> <li>6. Pilih “Batal” untuk membatalkan perintah</li> <li>7. Sistem akan menampilkan tampilan awal</li> </ol> |
| <i>Alternative Flow/Invariant A</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>Invariant B</i>                  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

### 4.1.3. Rancangan Activity Diagram

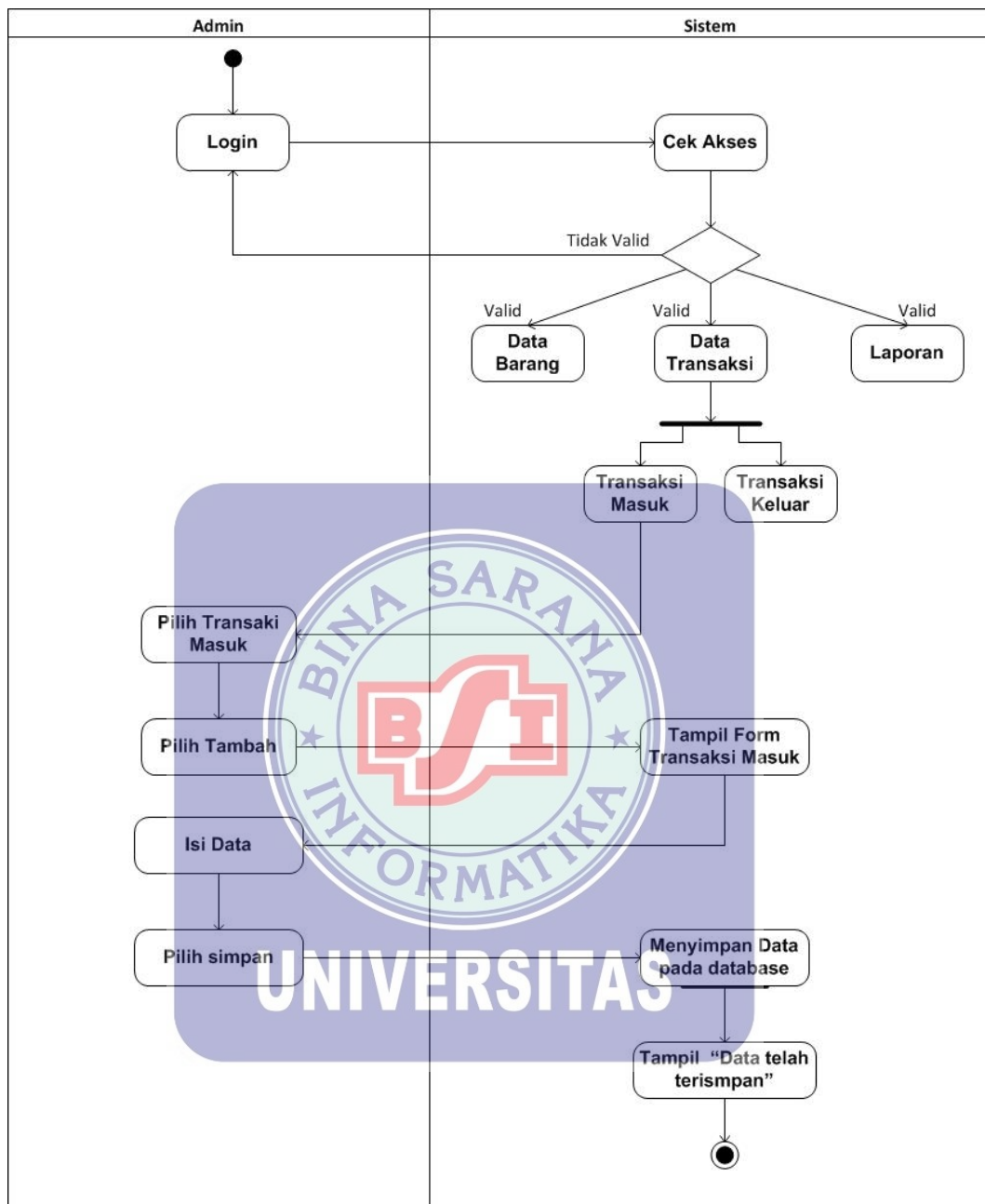
#### 1. Activity Diagram Data Barang



Gambar IV.10.

Activity Diagram Data Barang

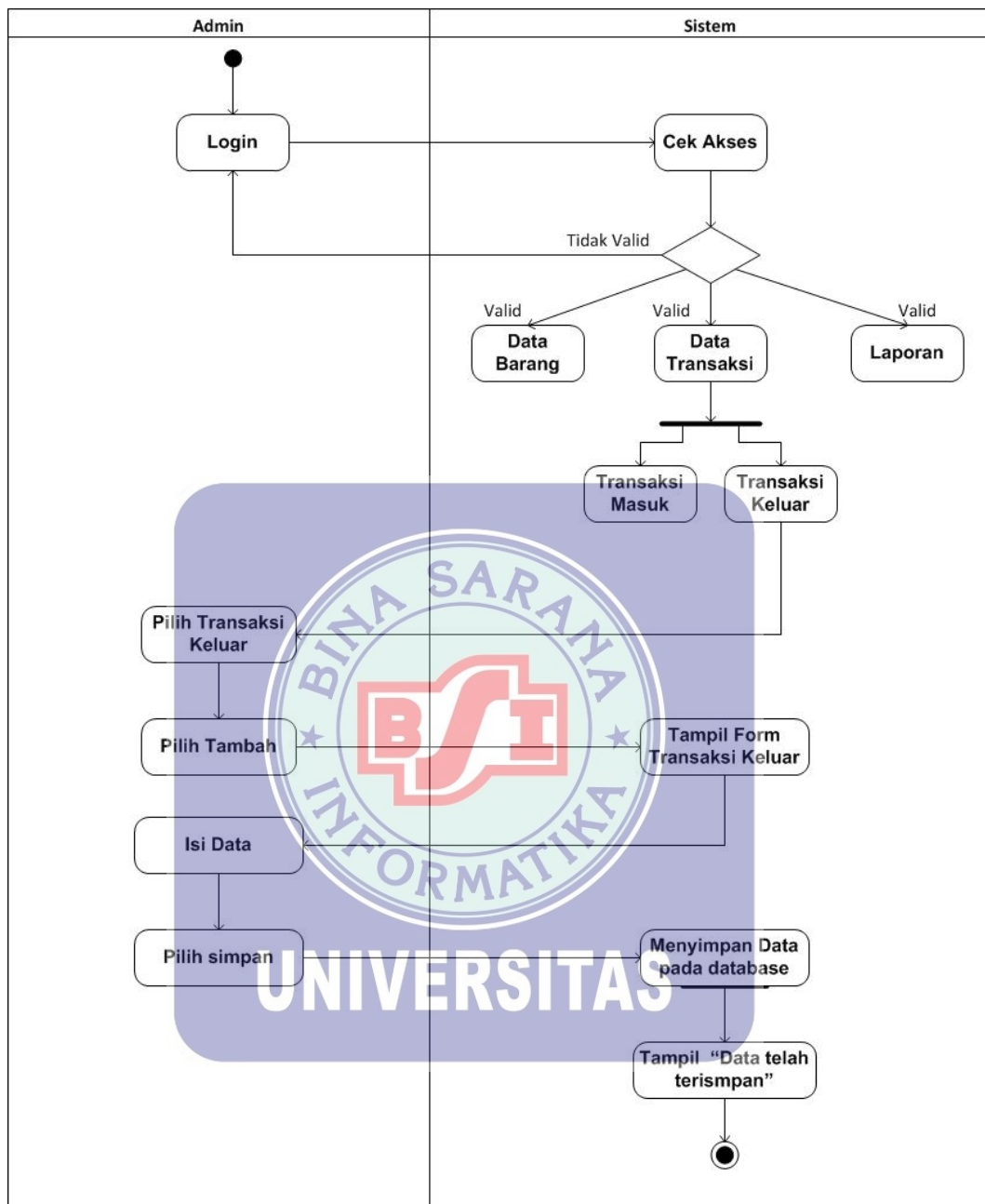
## 2. Activity Diagram Transaksi Barang Masuk



Gambar IV.11.

Activity Diagram Transaksi Barang Masuk

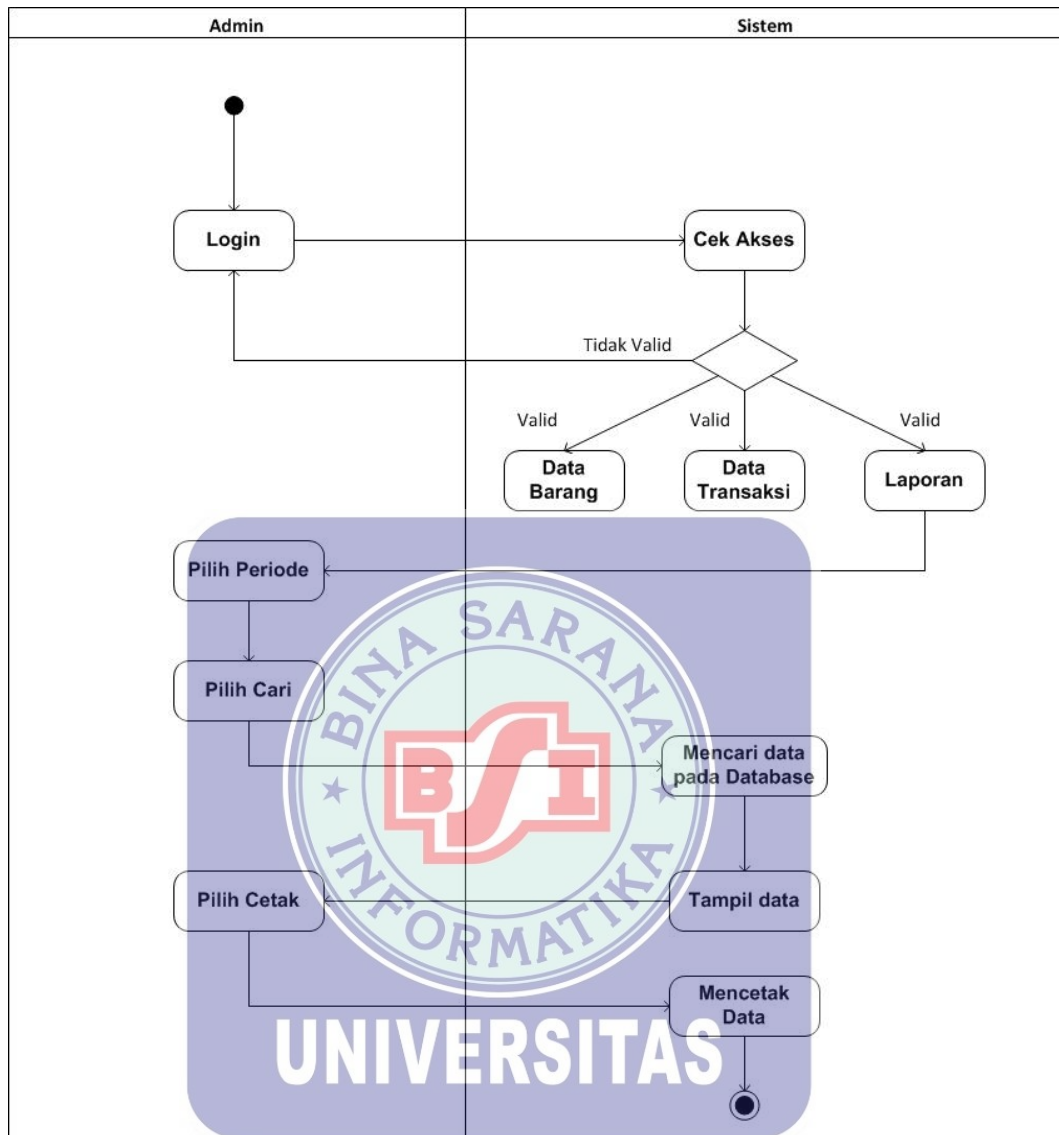
### 3. Activity Diagram Transaksi Barang Keluar



Gambar IV.12.

Activity Diagram Transaksi Barang Keluar

#### 4. Activity Diagram Laporan



**Gambar IV.13.**

*Activity Diagram Laporan*

#### 4.1.4. Rancangan Dokumen Sistem Usulan

##### A. Dokumen Masukan

|              |                                             |
|--------------|---------------------------------------------|
| Nama Dokumen | : Surat Jalan                               |
| Fungsi       | : Untuk pengiriman barang                   |
| Sumber       | : <i>Supplier</i>                           |
| Tujuan       | : <i>Admin</i>                              |
| Media        | : Kertas                                    |
| Jumlah       | : 5 (lima) Lembar                           |
| Frekuensi    | : Setiap melakukan pengiriman barang barang |
| Bentuk       | : Lihat Lampiran B.1. Halaman 85            |

##### B. Dokumen Keluaran

|              |                                               |
|--------------|-----------------------------------------------|
| Nama Dokumen | : Laporan Stok Barang                         |
| Fungsi       | : Untuk mengetahui transaksi data stok barang |
| Sumber       | : <i>Admin</i>                                |
| Tujuan       | : <i>Presiden Director</i>                    |
| Media        | : Kertas                                      |
| Jumlah       | : Rata-rata 1 (satu) lembar                   |
| Frekuensi    | : Setiap bulannya.                            |
| Bentuk       | : Lampiran C1. Halaman 86                     |

#### 4.1.5. Rancangan *Prototype*

##### 1. Rancangan Menu *Login*



**Gambar IV.14.**

**Rancangan Menu *Login***

## 2. Rancangan Menu Utama



### 3. Rancangan *Input Data Barang*

PT. ALFA BETA INDONESIA  
Jln. SMA PGRI No. 8 Kp. Sukaseuri timur RT019/008  
Sarimulya, Kotabaru - Karawang 41374

Input Data Barang

|                      |                             |
|----------------------|-----------------------------|
| Kode Barang          | BR0003                      |
| ID Admin             | ADM0001                     |
| Jumlah Barang Masuk  | 3                           |
| Jumlah Barang Keluar | 2                           |
| Stok Akhir           | 1                           |
| Stok Minimum         | 2                           |
| Nama Barang          | AC Split Daikin RA SMSR401A |
| Jenis Barang         | AC                          |
| Kapasitas            | 0,5 PK                      |
| Keterangan           | BARANG MASUK                |

+ Tambah  
Simpan  
Batal  
Edit  
Hapus

| Kode Barang | Nama Barang                | Jenis           | Stok Akhir |
|-------------|----------------------------|-----------------|------------|
| BR0001      | AC Daikin                  | Air Conditioner | 222        |
| BR0002      | AC Split Daikin RA SMS ... |                 | 2          |

Gambar IV.16.

Rancangan *Input Data Barang*

#### 4. Rancangan Barang Masuk

Barang Masuk - Persediaan App

PT. ALFA BETA INDONESIA  
Jln. SMA PGRI No. 8 Kp. Sukaseuri timur RT019/008  
Sarimulya, Kotabaru - Karawang 41374

Input Data Barang Masuk

**INPUT DATA**

ID Barang Masuk: TR-1807004

Kode Barang: BR0001

ID Admin: ADM0001

Tanggal Masuk: Jul 11, 2018

Jumlah Masuk: 5

Nomor Nota: 0001

Keterangan: barang masuk

+ Tambah

Simpan

X Batal

| ID Masuk   | Kode Barang | Tanggal Masuk | Jumlah Masuk |
|------------|-------------|---------------|--------------|
| TR-1807001 | BR0001      | 2018-07-06    | 100          |
| TR-1807002 | BR0001      | 2018-07-26    | 100          |
| TR-1807003 | BR0001      | 2018-07-10    | 2            |

Gambar IV.17.

Rancangan Barang Masuk

## 5. Rancangan Barang Keluar

Data Barang - Persediaan App

PT. ALFA BETA INDONESIA  
Jln. SMA PGRI No. 8 Kp. Sukaseuri timur RT019/008  
Sarimulya, Kotabaru - Karawang 41374

Input Data Barang

|                      |                             |
|----------------------|-----------------------------|
| Kode Barang          | BR0003                      |
| ID Admin             | ADM0001                     |
| Jumlah Barang Masuk  | 3                           |
| Jumlah Barang Keluar | 2                           |
| Stok Akhir           | 1                           |
| Stok Minimum         | 2                           |
| Nama Barang          | AC Split Daikin RA SMSR401A |
| Jenis Barang         | AC                          |
| Kapasitas            | 0,5 PK                      |
| Keterangan           | BARANG MASUK                |

+ Tambah  
Simpan  
X Batal  
Edit  
Hapus

| Kode Barang | Nama Barang                | Jenis           | Stok Akhir |
|-------------|----------------------------|-----------------|------------|
| BR0001      | AC Daikin                  | Air Conditioner | 222        |
| BR0002      | AC Split Daikin RA SMS ... |                 | 2          |

Gambar IV.18.

Rancangan Barang Keluar

## 6. Rancangan Data Barang

PT. ALFA BETA INDONESIA  
Jln. SMA PGRI No. 8 Kp. Sukaseuri timur RT019/008  
Sarimulya, Kotabaru - Karawang 41374

Nama Barang

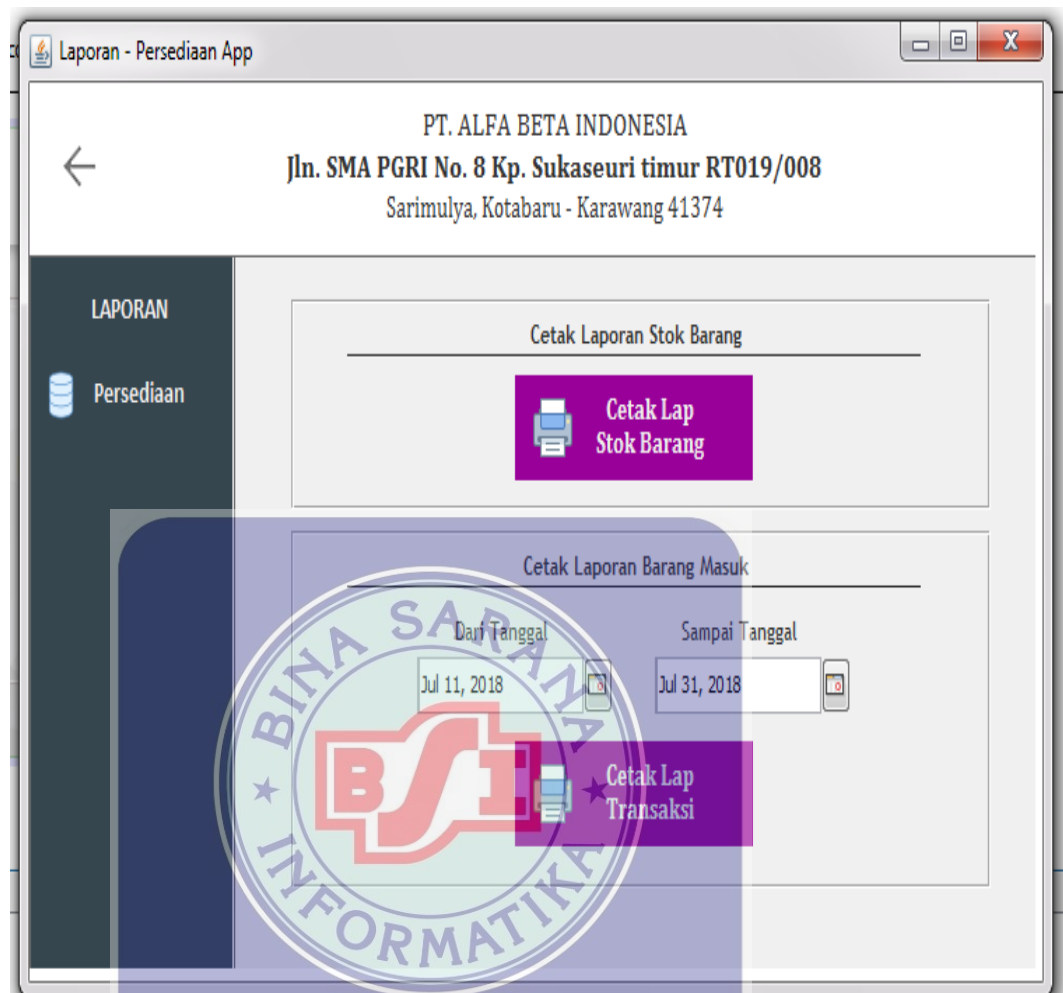
| Kode Barang | Nama Barang                 | Jenis           | Stok Akhir |
|-------------|-----------------------------|-----------------|------------|
| BR0001      | AC Daikin                   | Air Conditioner | 222        |
| BR0002      | AC Split Daikin RA SMS R... |                 | 2          |

**BINA SARANA INFORMATIKA**  
**UNIVERSITAS**

Gambar IV.19.

Rancangan Data Barang

## 7. Rancangan Laporan

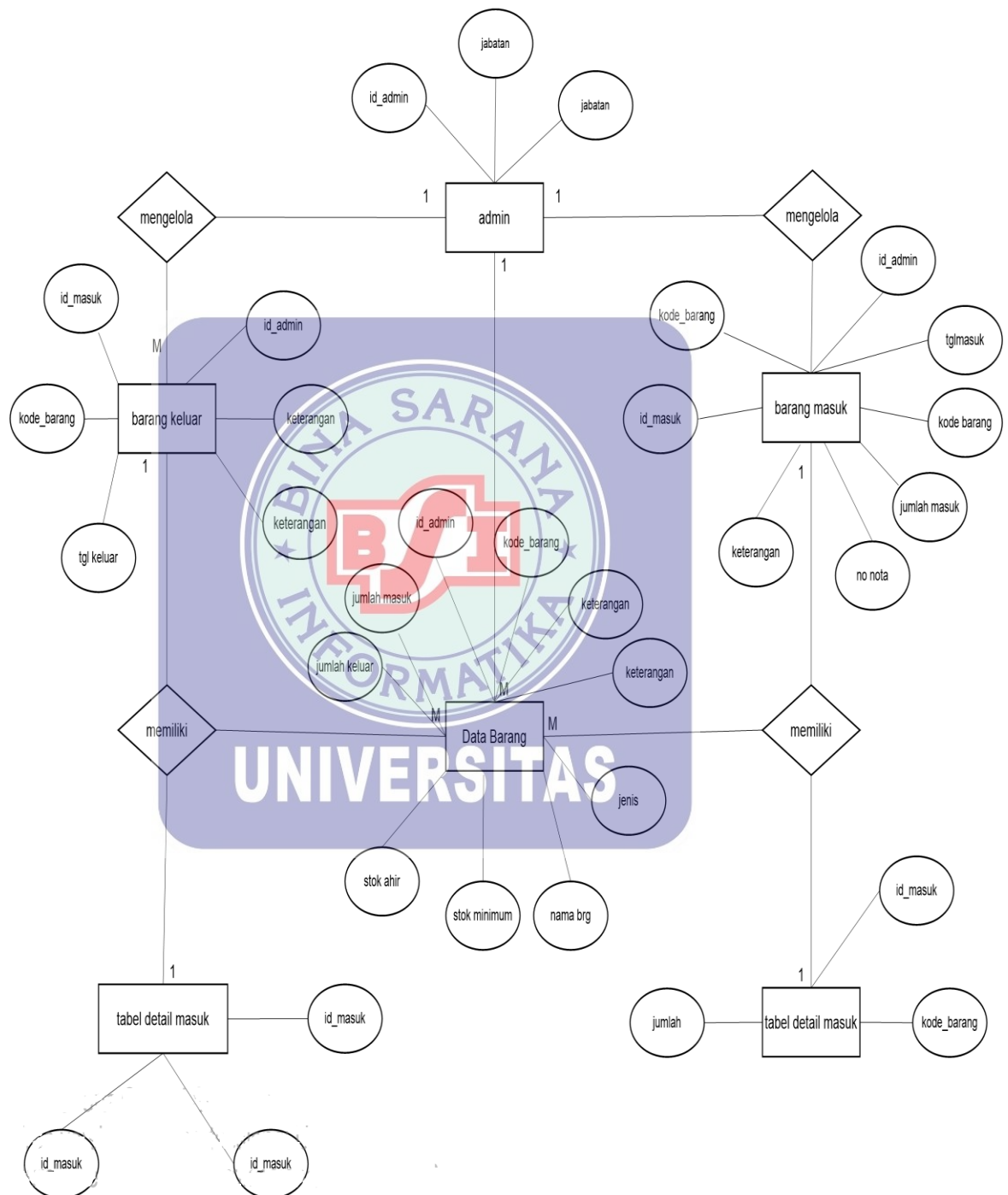


Gambar IV.20.

**Rancangan Laporan**

## 4.2. Perancangan Perangkat Lunak

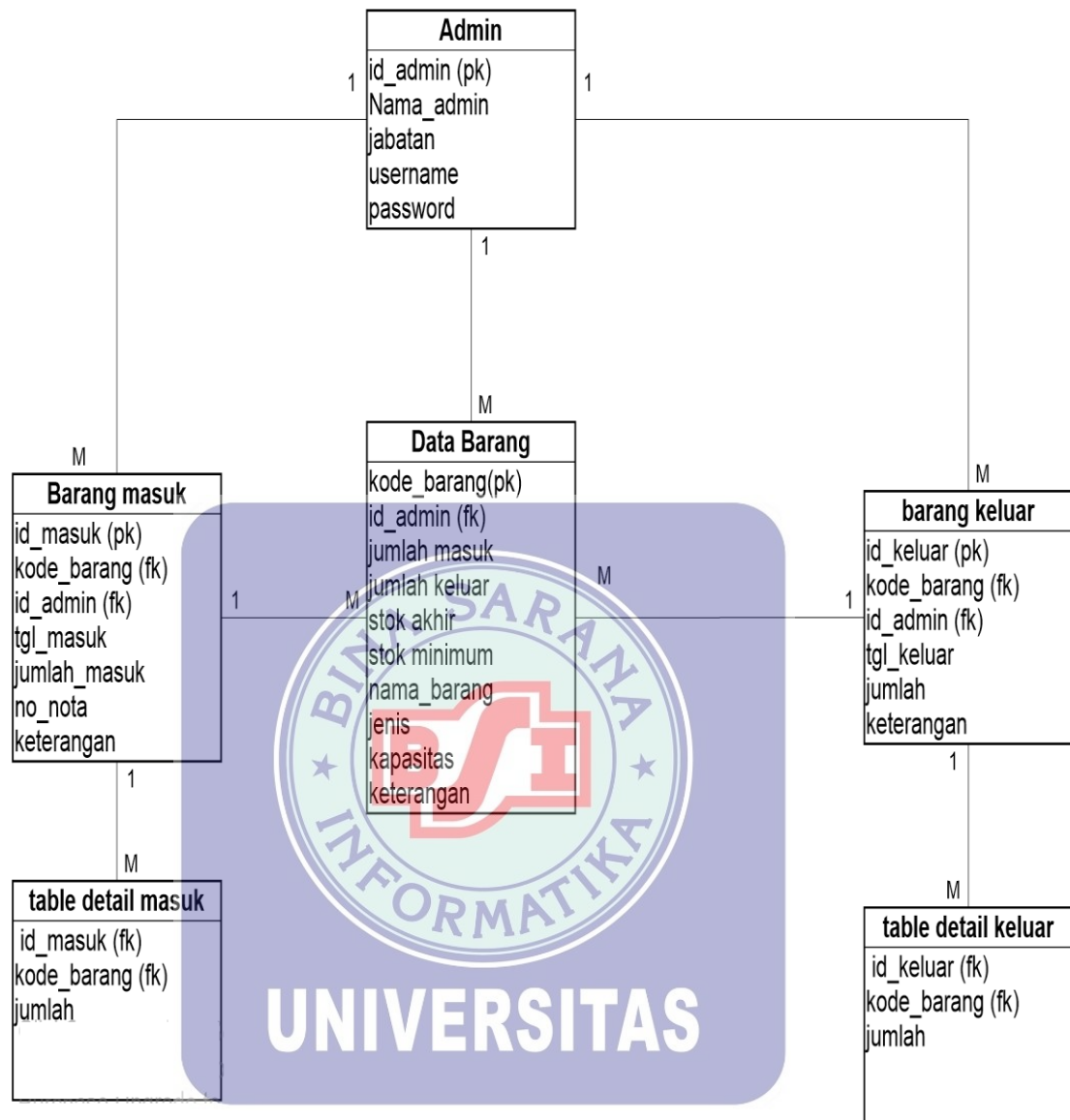
### 4.2.1. Entity Relationship Diagram (ERD)



**Gambar IV.16.**

**Entity Relationship Diagram (ERD)**

#### 4.2.2. Logical Record Structure (LRS)



Gambar IV.17.

*Logical Record Structure (LRS)*

#### 4.2.3. Spesifikasi File

##### 1. Spesifikasi File Admin

Nama File : tb\_admin  
 Akronim : admin.sql  
 Fungsi : Sebagai pengakses program aplikasi  
 Tipe File : File Master  
 Organisasi File : Index Sequential  
 Akses File : Random  
 Media : Hardisk  
 Panjang Record : 69 byte  
 Kunci Field : id\_admin  
 Software : MySQL

**Tabel IV.10.**  
**Spesifikasi File Admin**

| No | Elemen Data     | Nama Field | Tipe    | Size | Keterangan  |
|----|-----------------|------------|---------|------|-------------|
| 1. | Identitas admin | Id_admin   | Int     | 11   | Primary Key |
| 2. | Nama admin      | Nama_admin | Varchar | 25   |             |
| 3. | Jabatan         | Jabatan    | Varchar | 15   |             |
| 4. | Username        | Username   | Varchar | 10   |             |
| 5. | Password        | Password   | Varchar | 8    |             |

##### 2. Spesifikasi File Data Barang

Nama File : tb\_barang  
 Akronim : barang.sql  
 Fungsi : Untuk menyimpan data-data master barang  
 Tipe File : File Master  
 Organisasi File : Index Sequential  
 Akses File : Random

Media : *Localhost*  
 Panjang Record : 210  
 Kunci Field : *kode\_barang*  
 Software : *MySQL*

**Tabel IV.11.**  
**Spesifikasi File Data Barang**

| No  | Elemen Data    | Nama Field  | Tipe    | Size | Keterangan  |
|-----|----------------|-------------|---------|------|-------------|
| 1.  | Kode Barang    | Kode_barang | Varchar | 5    | Primary Key |
| 2.  | Identias Admin | Id_admin    | Int     | 11   | Foreign Key |
| 3.  | Jumlah Masuk   | Jml_msk     | Int     | 11   |             |
| 4.  | Jumlah Keluar  | Jml_keluar  | Int     | 11   |             |
| 5.  | Stok akhir     | Stok        | Int     | 11   |             |
| 6.  | Stok Minimum   | stok_min    | Int     | 11   |             |
| 7.  | Nama Barang    | Nama_barang | Varchar | 50   |             |
| 8.  | Jenis Barang   | Jenis       | Varchar | 50   |             |
| 9.  | Kapasitas      | Kapasitas   | Enum    | -    |             |
| 10. | Keterangan     | Keterangan  | Text    | 50   |             |

### 3. Spesifikasi File Barang Keluar

Nama File : *tb\_barangkeluar*  
 Akronim : *barangkeluar.sql*  
 Fungsi : Untuk menyimpan data transaksi *output* pengeluaran Barang.  
 Tipe File : *File Transaksi*  
 Organisasi File : *Index Sequential*  
 Akses File : *Random*  
 Media : *Localhost*  
 Panjang Record : 82 byte  
 Kunci Field : *id\_keluar*  
 Software : *MySQL*

**Tabel IV.12.**  
**Spesifikasi File Barang Keluar**

| No | Elemen Data             | Nama Field  | Tipe    | Size | Keterangan  |
|----|-------------------------|-------------|---------|------|-------------|
| 1. | Identitas<br>Permintaan | Id_Keluar   | Varchar | 5    | Primary Key |
| 2. | Kode Barang             | Kode Barang | Varchar | 5    | Foreign Key |
| 3. | Tanggal<br>Permintaan   | Tgl_Keluar  | Date    | -    | dd-mm-yy    |
| 4. | Jumlah                  | Jumlah      | Int     | 11   |             |
| 5. | Keterangan              | Keterangan  | Text    | 50   |             |
| 6. | Identitas<br>Admin      | Id_admin    | Int     | 11   | Foreign Key |

4. Spesifikasi File Barang Masuk

Nama File : tb\_barangmasuk  
 Akronim : barangmasuk.sql  
 Fungsi : Untuk menyimpan transaksi *input* data barang masuk  
 Tipe File : File Transaksi  
 Organisasi File : Index Sequential  
 Akses File : Random  
 Media : Localhost  
 Panjang Record : 118 byte  
 Kunci Field : id\_masuk  
 Software : MySQL

**Tabel IV.13.**  
**Spesifikasi File Barang Masuk**

| No | Elemen Data               | Nama Field  | Tipe    | Size | Keterangan  |
|----|---------------------------|-------------|---------|------|-------------|
| 1. | Identitas<br>Barang Masuk | Id_masuk    | Varchar | 5    | Foreign Key |
| 2. | Kode Barang               | Kode_Barang | Varchar | 5    | Foreign Key |
| 3. | Jumlah                    | Jumlah      | Int     | 11   |             |

5. Spesifikasi File Detail Barang Masuk

Nama File : tb\_detailbarangmasuk  
 Akronim : barangmasuk.sql  
 Fungsi : Untuk menyimpan transaksi *input* data barang masuk sementara  
 Tipe File : *File Transaksi*  
 Organisasi File : *Index Sequential*  
 Akses File : *Random*  
 Media : *Localhost*  
 Panjang Record : 118 byte  
 Kunci Field : id\_masuk  
 Software : MySQL

**Tabel IV.13.**  
**Spesifikasi File Detail Barang keluar**

| No | Elemen Data                | Nama Field  | Tipe    | Size | Keterangan  |
|----|----------------------------|-------------|---------|------|-------------|
| 1. | Identitas<br>Barang keluar | Id_Keluar   | Varchar | 5    | Foreign Key |
| 2. | Kode Barang                | Kode_Barang | Varchar | 5    | Foreign Key |
| 3. | Jumlah                     | Jumlah      | Int     | 11   |             |

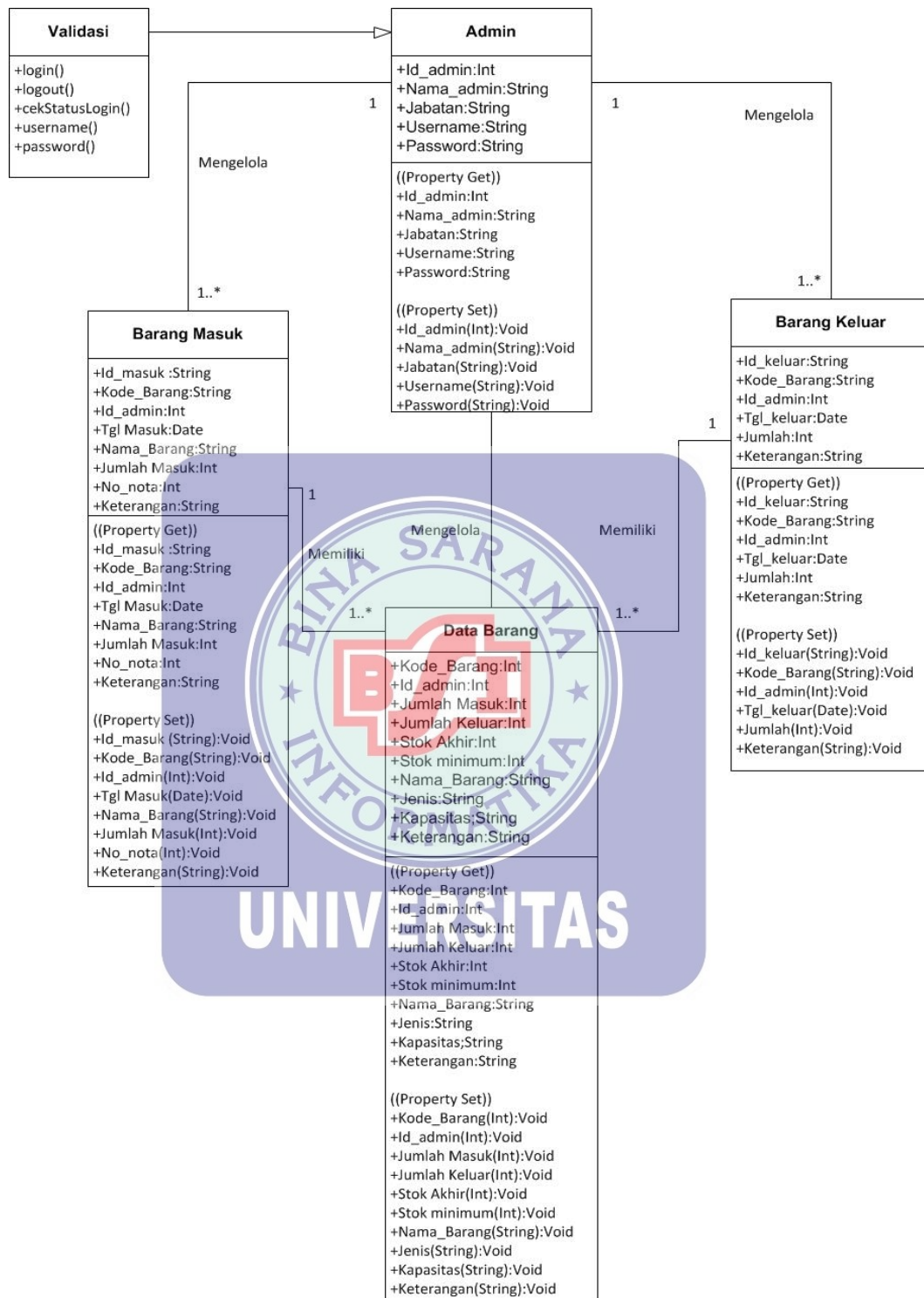
6. Spesifikasi *File* Detail Barang keluar

Nama *File* : tb\_detailbarangkeluar  
 Akronim : barangmasuk.sql  
 Fungsi : Untuk menyimpan transaksi *input* data barang keluar sementara  
 Tipe *File* : *File Transaksi*  
 Organisasi *File* : *Index Sequential*  
 Akses *File* : *Random*  
 Media : *Localhost*  
 Panjang *Record* : 118 byte  
 Kunci *Field* : id\_keluar  
 Software : MySQL

**Tabel IV.13.**  
**Spesifikasi *File* Detail Barang Masuk**

| No | Elemen Data               | Nama <i>Field</i> | Tipe    | Size | Keterangan  |
|----|---------------------------|-------------------|---------|------|-------------|
| 1. | Identitas<br>Barang Masuk | Id_masuk          | Varchar | 5    | Primary Key |
| 2. | Kode Barang               | Kode_Barang       | Varchar | 5    | Foreign Key |
| 3. | Jumlah                    | Jumlah            | Int     | 11   |             |

#### 4.2.4. Class Diagram

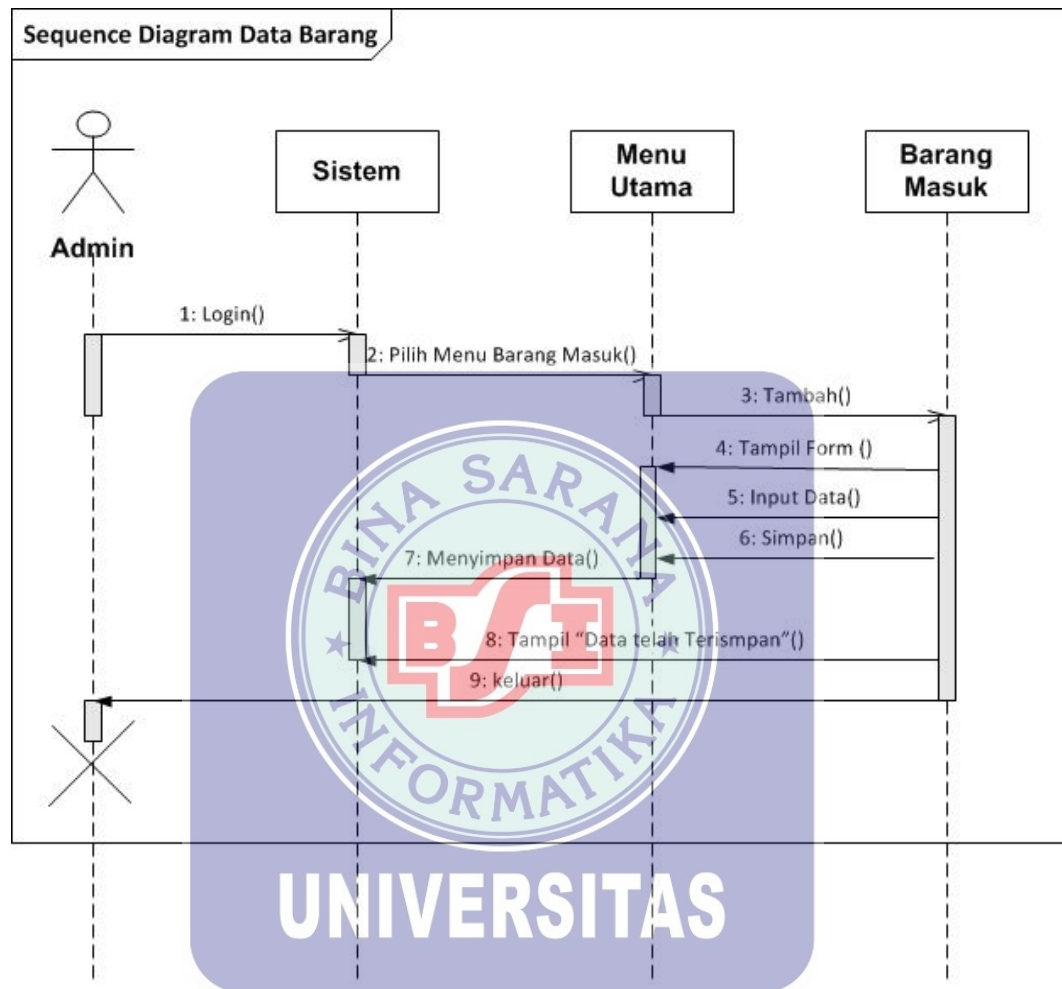


Gambar IV.18.

*Class Diagram*

#### 4.2.5. Sequence Diagram

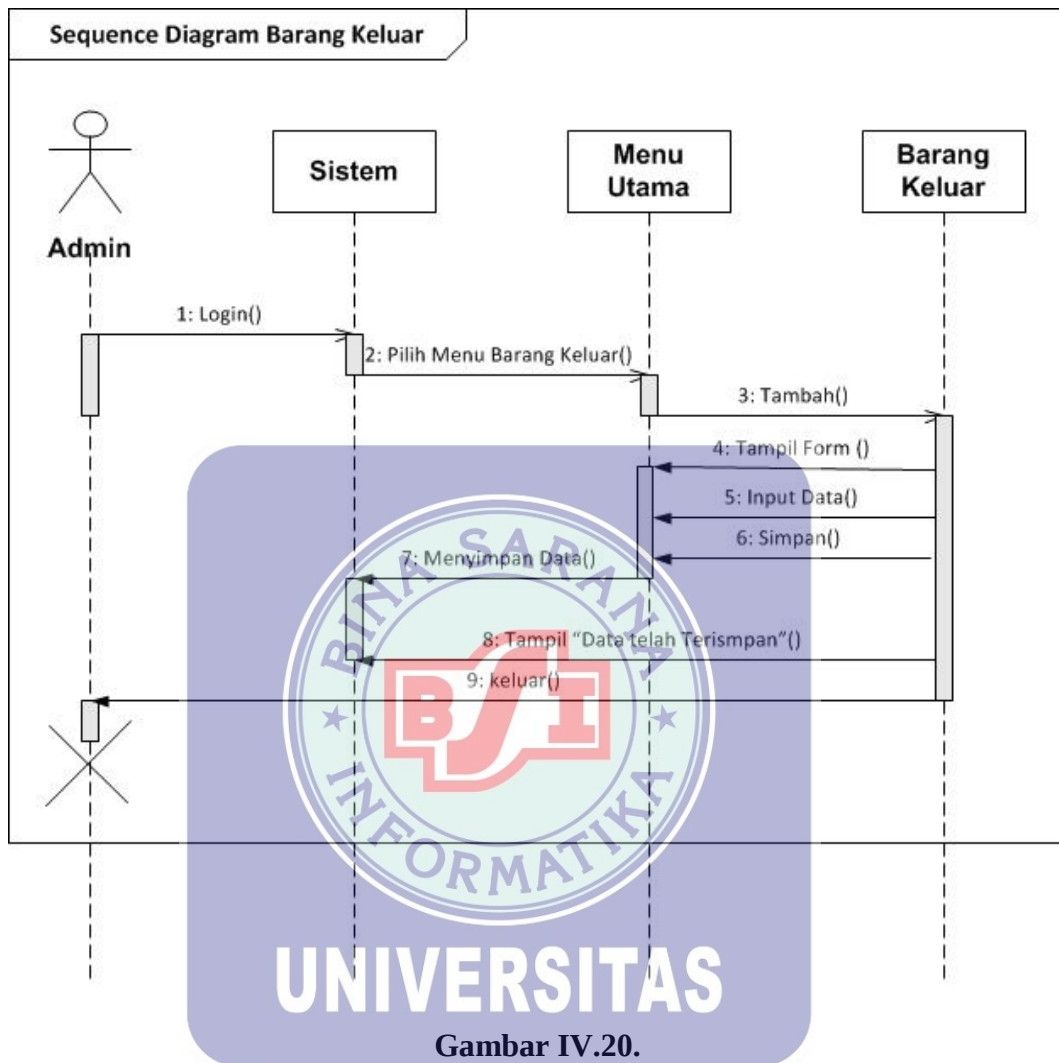
##### 1. Sequence Diagram Barang Masuk



Gambar IV.19.

*Sequence Diagram Barang Masuk*

## 2. Sequence Diagram Barang Keluar



Gambar IV.20.

Sequence Diagram Barang Keluar

#### 4.2.6. Spesifikasi *Hardware* dan *Software*

##### 1. Spesifikasi *Hardware*

- a) CPU
  - 1) *Processor Pentium Core 2 Duo*
  - 2) *RAM DDR2 4 GB*
  - 3) *Harddisk 500GB*
- b) *Mouse Wireless*
- c) *Keyboard QWERTY 108 keys*
- d) *Monitor Liquid Crystal Display (LCD) 1024x768*
- e) *Koneksi Internet dengan kecepatan 56kbps.*

##### 2. Spesifikasi *Software*

- a) *Sistem operasi* : *Windows 7*
- b) *Aplikasi Server* : *Xampp*
- c) *Database* : *MySQL*
- c) *Aplikasi Program* : *JavaNetbeans 8.1*



### 4.3. Jadwal Implementasi

**Tabel IV.14.**  
**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     | ■       |   |   |   |          |   |   |   |           |   |   |   |
| 2  | Analisa                 |         | ■ | ■ |   |          |   |   |   |           |   |   |   |
| 3  | Desain Sistem           |         |   |   | ■ |          |   |   |   |           |   |   |   |
| 4  | Desain Perangkat Lunak  |         |   |   |   | ■        |   |   |   |           |   |   |   |
| 5  | Pembuatan & Tes Program |         |   |   |   |          | ■ | ■ | ■ |           |   |   |   |
| 6  | Tes Sistem              |         |   |   |   |          |   |   |   | ■         |   |   |   |
| 7  | Pelatihan               |         |   |   |   |          |   |   |   |           | ■ |   |   |
| 8  | Pembuatan Buku Petunjuk |         |   |   |   |          |   |   |   |           |   | ■ |   |
| 9  | Evaluasi & Operasional  |         |   |   |   |          |   |   |   |           |   |   | ■ |

