

## BAB IV

### PERANCANGAN SISTEM USULAN

#### 4.1. Tahapan Perancangan Sistem

##### 4.1.1. Analisis Kebutuhan

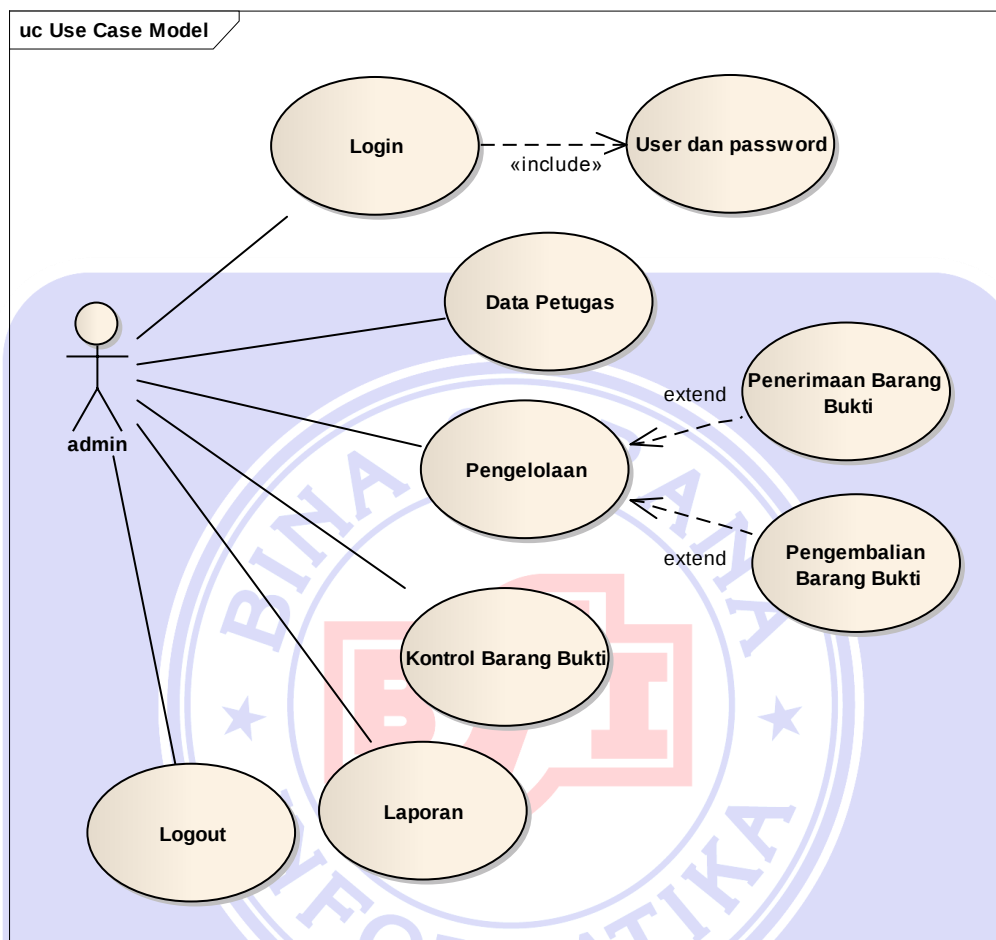
Perancangan sistem pengelolaan data administrasi dan laporan perkara tilang dapat membantu dan mempermudah petugas dalam mengelola data perkara tilang pada Kejaksaan Negeri Kota Sukabumi. Berikut spesifikasi kebutuhan (*system requirement*) dari sistem pengelolaan data administrasi dan laporan perkara tilang pada Kejaksaan Negeri Kota Sukabumi:

##### 1. Halaman *User*

- A1. *User/Admin* melakukan login untuk masuk ke sistem pengelolaan data perkara tilang
- A2. *User/Admin* dapat memilih menu petugas untuk melihat data petugas
- A3. *User/Admin* dapat memilih menu pengelolaan untuk menginput penerimaan barang dan pengembalian barang bukti
- A4. *User/Admin* dapat memilih kontrol barang bukti untuk melihat status barang bukti
- A5. *User/Admin* dapat memilih menu laporan untuk melihat laporan perkara tilang terkait penerimaan dan pengambilan barang bukti
- A5: *User/Admin* dapat memilih menu *logout* untuk keluar dari sistem

#### 4.1.2. Rancangan Diagram Use Case

##### 1. Use Case Diagram Halaman User



**Gambar IV.1. Rancangan Use Case Halaman User**

**Tabel IV.1. Deskripsi Use Case Diagram Halaman Data Petugas**

|                             |                                                              |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <i>Use Case Name</i>        | Data Petugas                                                 |
| <i>Requirment</i>           | A1, A2                                                       |
| <i>Goal</i>                 | User dapat melihat data petugas                              |
| <i>Pre-condition</i>        | User memilih menu petugas                                    |
| <i>Post-condition</i>       | Tampil data petugas                                          |
| <i>Failed end condition</i> | User tidak memilih menu data petugas                         |
| <i>Primary Actor</i>        | User                                                         |
| <i>Main Flow/Basic Path</i> | 1. User melakukan login<br>2. User memilih menu data petugas |
| <i>Invariant</i>            | -                                                            |

**Tabel IV.2. Deskripsi Use Case Diagram Halaman Pengelolaan**

|                             |                                                                                 |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Use Case Name</i>        | Pengelolaan                                                                     |
| <i>Requirment</i>           | A1, A3                                                                          |
| <i>Goal</i>                 | User dapat melakukan pengelolaan data penerimaan atau pengembalian barang bukti |
| <i>Pre-condition</i>        | User memilih menu pengelolaan                                                   |
| <i>Post-condition</i>       | Tampil menu penerimaan dan pengembalian barang bukti                            |
| <i>Failed end condition</i> | User tidak memilih menu pengelolaan                                             |
| <i>Primary Actor</i>        | User                                                                            |
| <i>Main Flow/Basic Path</i> | 1. User melakukan login<br>2. User memilih menu pengelolaan                     |
| <i>Invariant</i>            | -                                                                               |

**Tabel IV.3. Deskripsi Use Case Diagram Halaman Kontrol Barang Bukti**

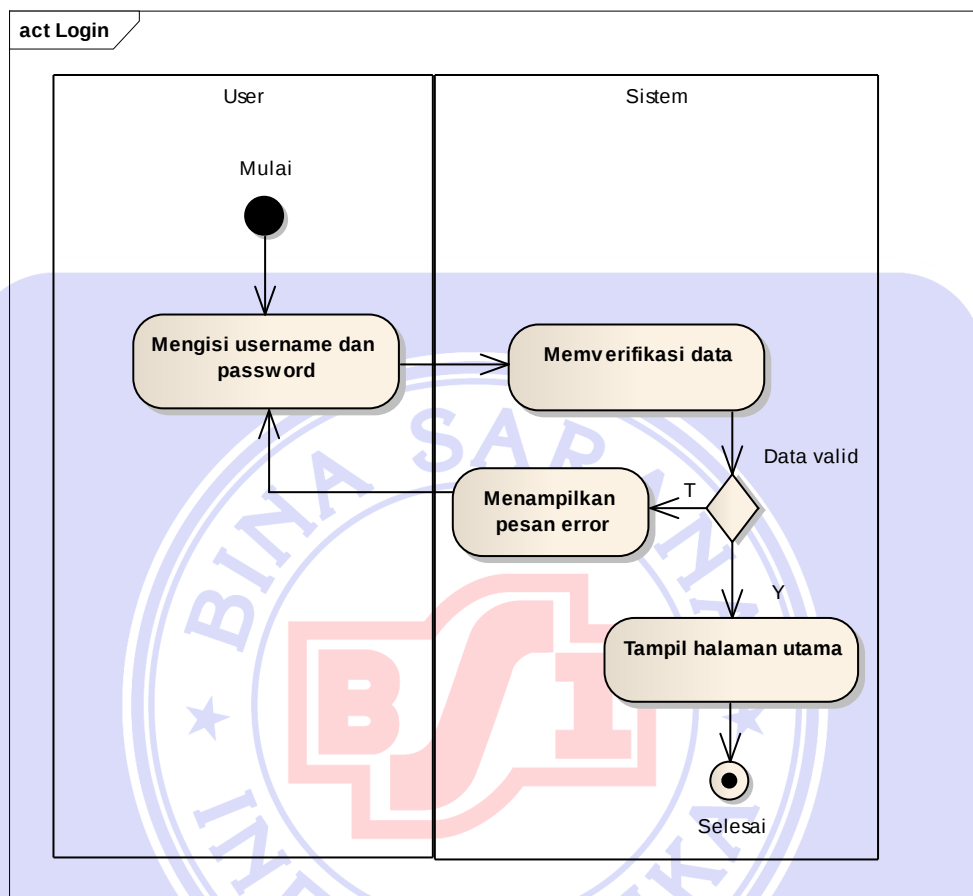
|                             |                                                                      |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <i>Use Case Name</i>        | Kontrol Barang Bukti                                                 |
| <i>Requirment</i>           | A1, A4                                                               |
| <i>Goal</i>                 | User dapat melihat status barang bukti                               |
| <i>Pre-condition</i>        | User memilih menu kontrol barang bukti                               |
| <i>Post-condition</i>       | Tampil status barang bukti                                           |
| <i>Failed end condition</i> | User tidak memilih menu kontrol barang bukti                         |
| <i>Primary Actor</i>        | User                                                                 |
| <i>Main Flow/Basic Path</i> | 1. User melakukan login<br>2. User memilih menu kontrol barang bukti |
| <i>Invariant</i>            | -                                                                    |

**Tabel IV.4. Deskripsi Use Case Diagram Halaman Laporan**

|                             |                                                            |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------|
| <i>Use Case Name</i>        | Laporan                                                    |
| <i>Requirment</i>           | A1, A5                                                     |
| <i>Goal</i>                 | User dapat melihat laporan pengelolaan data perkara tilang |
| <i>Pre-condition</i>        | User memilih menu laporan                                  |
| <i>Post-condition</i>       | Tampil laporan pengelolaan data perkara tilang             |
| <i>Failed end condition</i> | User tidak memilih menu laporan                            |
| <i>Primary Actor</i>        | User                                                       |
| <i>Main Flow/Basic Path</i> | 1. User melakukan login<br>2. User memilih menu laporan    |
| <i>Invariant</i>            | -                                                          |

### 4.1.3. Rancangan Diagram Aktivitas

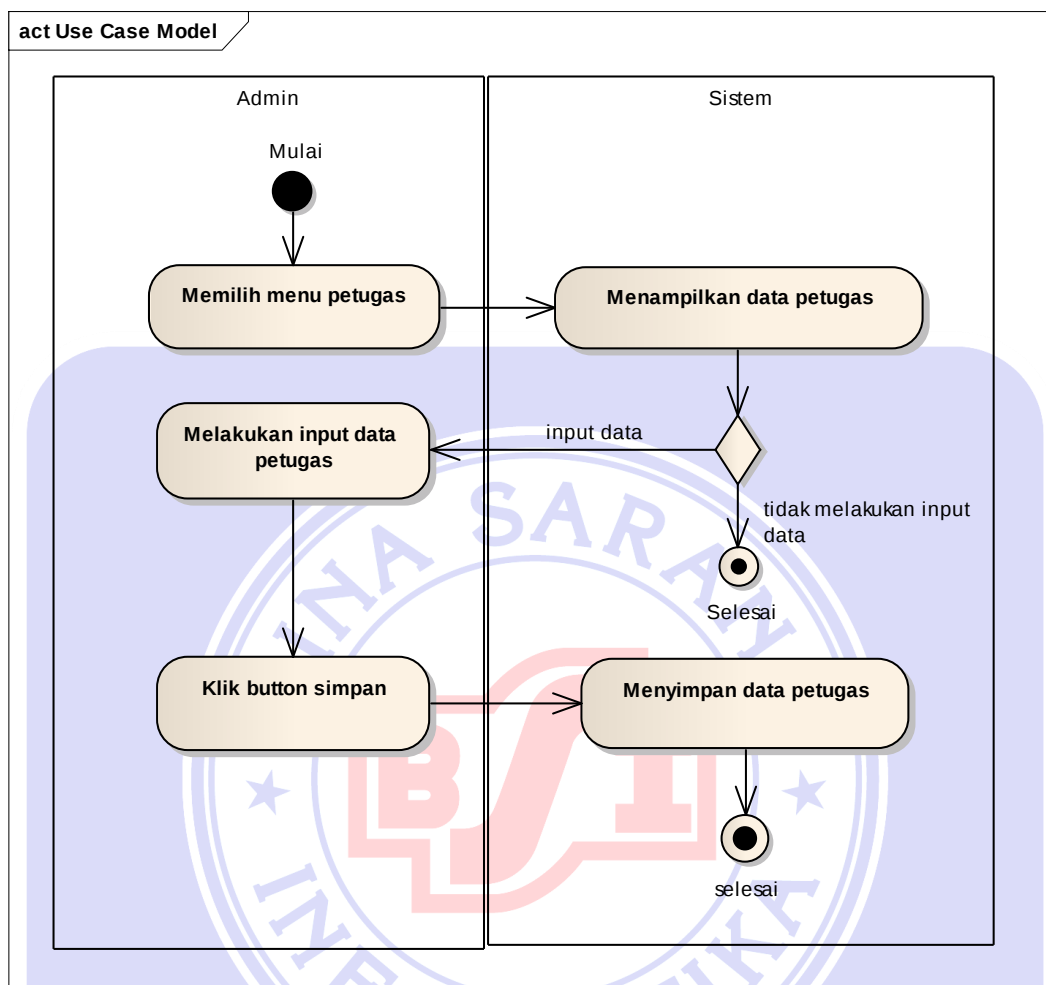
#### 1. Activity Diagram Login



Gambar IV.2. Activity Diagram Login

UNIVERSITAS

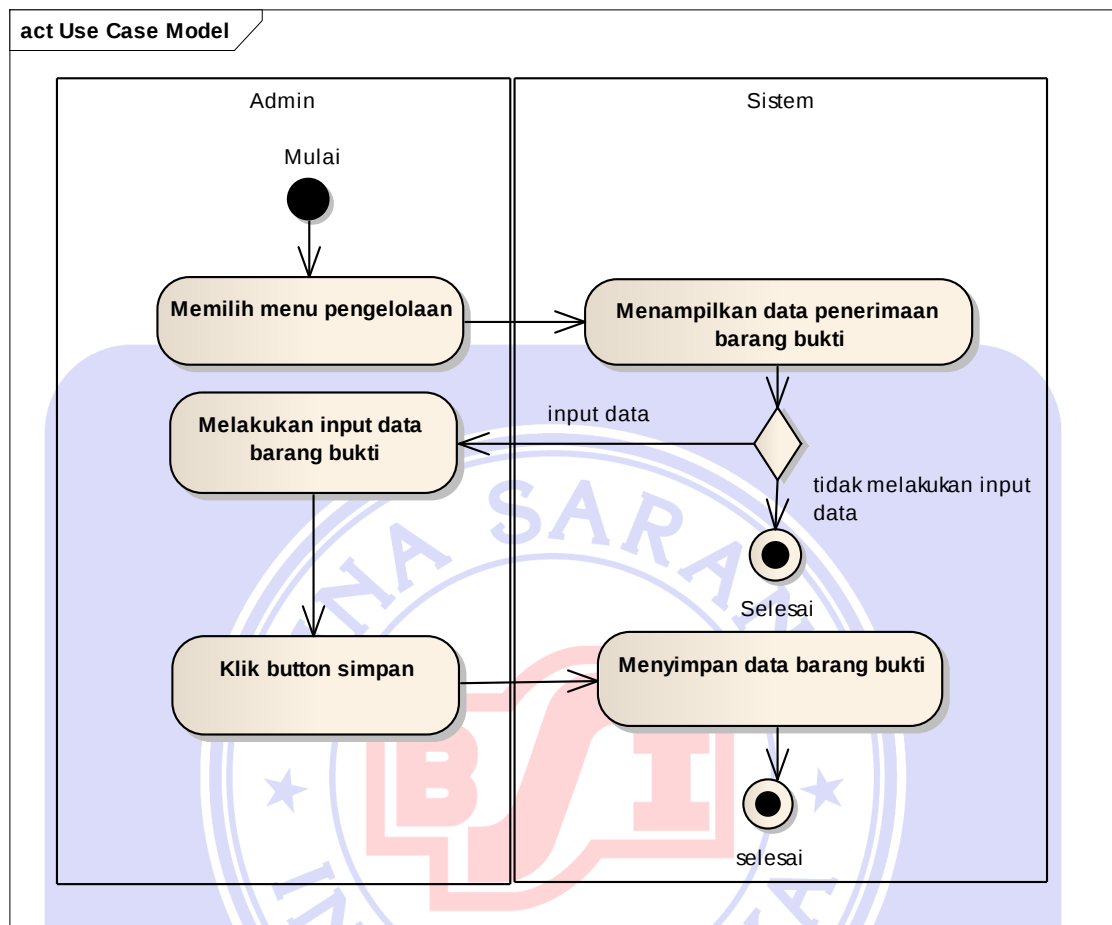
## 2. Activity Diagram Data Petugas



Gambar IV.3. Activity Diagram Data Petugas

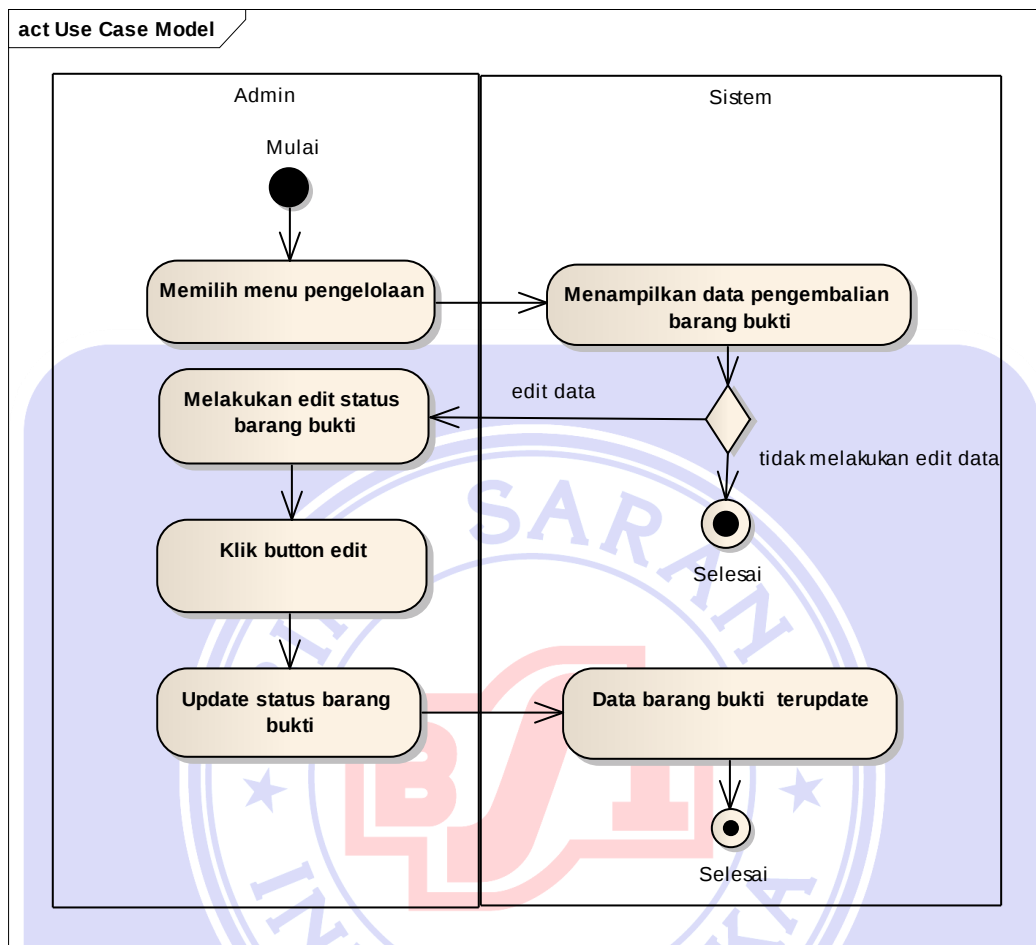
UNIVERSITAS

### 3. Activity Diagram Penerimaan Barang Bukti



Gambar IV.4. Activity Diagram Penerimaan Barang Bukti

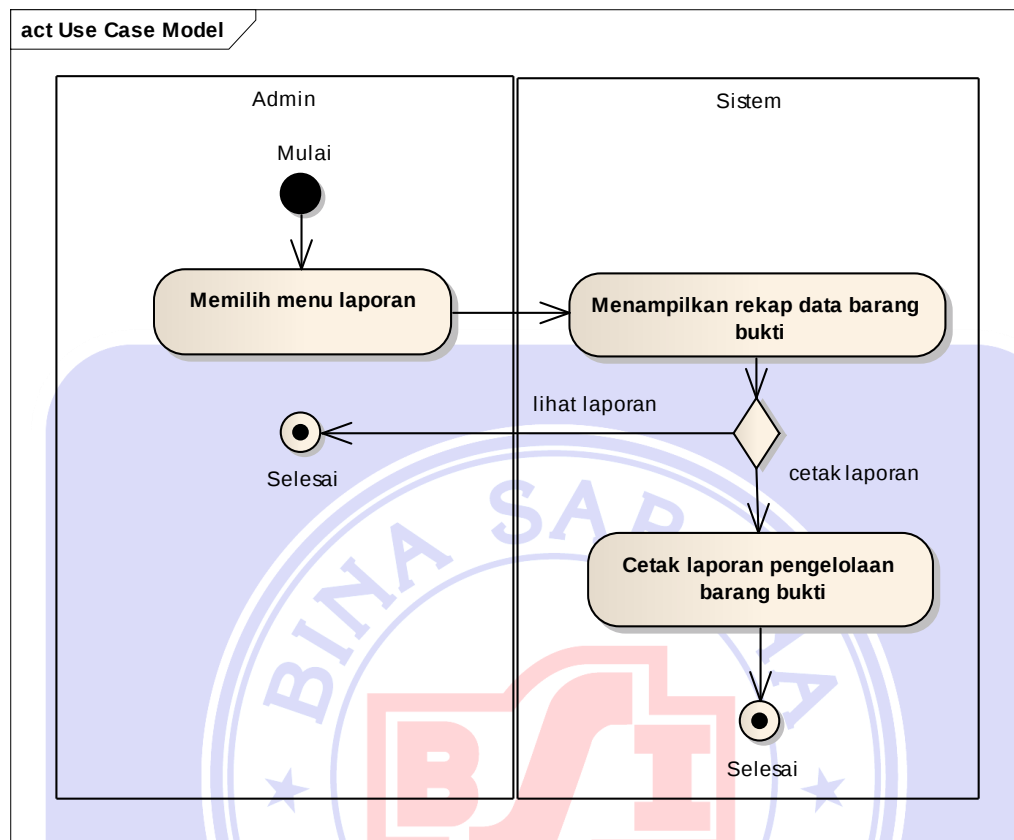
#### 4. Activity Diagram Pengembalian Barang Bukti



Gambar IV.5. Activity Diagram Pengembalian Barang Bukti

UNIVERSITAS

## 5. Activity Diagram Laporan



**Gambar IV.6. Activity Diagram Laporan**

### 4.1.4. Rancangan Dokumen Sistem Usulan

#### A. Rancangan Dokumen Masukan

##### 1. Surat Petikan Putusan Pengadilan

Nama Dokumen : Surat Petikan Putusan Pengadilan

Fungsi : Bukti penahanan barang bukti

Sumber : Pengadilan

Tujuan : Terdakwa/Pemilik

Media : Cetakan komputer

Jumlah : 2 Rangkap

Bentuk : Lampiran A1

## B. Rancangan Dokumen Keluaran

### 1. Kwitansi Pembayaran Denda Tilang

Nama Dokumen : Kwitansi Pembayaran Denda Tilang

Fungsi : Bukti pembayaran denda tilang

Sumber : Terdakwa/Pemilik

Tujuan : Petugas

Media : Cetakan komputer

Jumlah : 1 Rangkap

Bentuk : Lampiran B1

### 2. Berita Acara Pengambilan Barang Bukti

Nama Dokumen : Berita Acara Pengambilan Barang Bukti

Fungsi : Rekap data pengambilan barang bukti

Sumber : Petugas

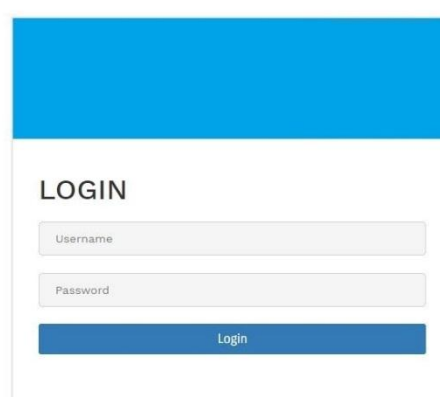
Tujuan : Terdakwa/Pemilik

Media : Cetakan komputer

Jumlah : 1 Rangkap

Bentuk : Lampiran B2

#### 4.1.5. Rancangan *Prototype*



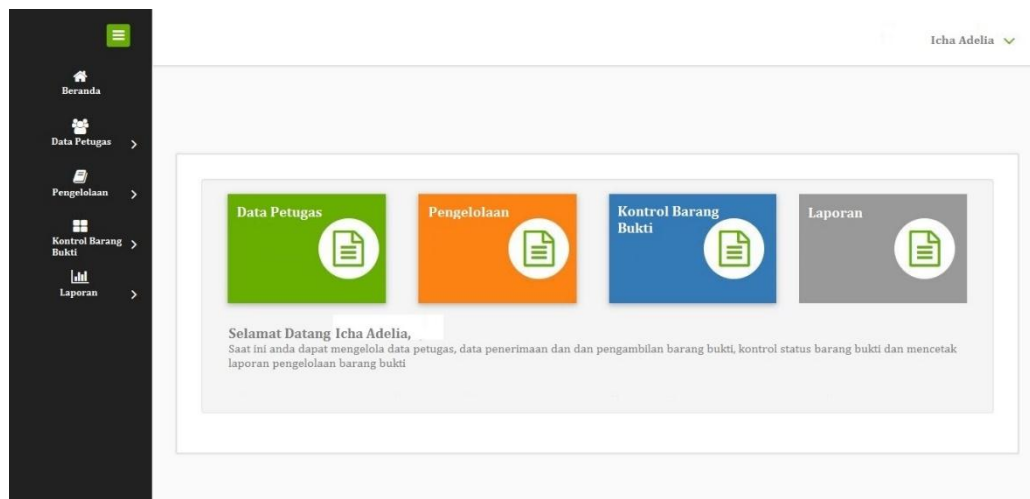
LOGIN

Username

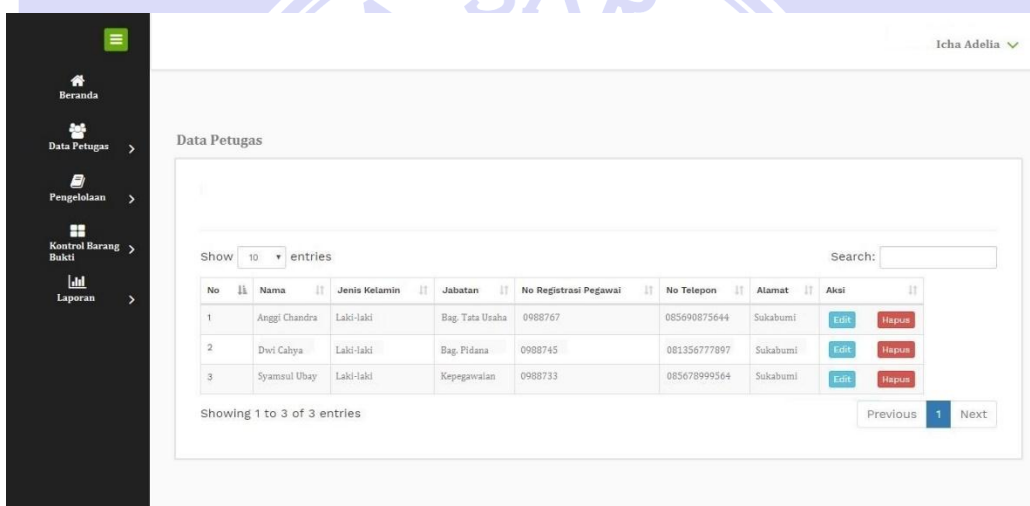
Password

Login

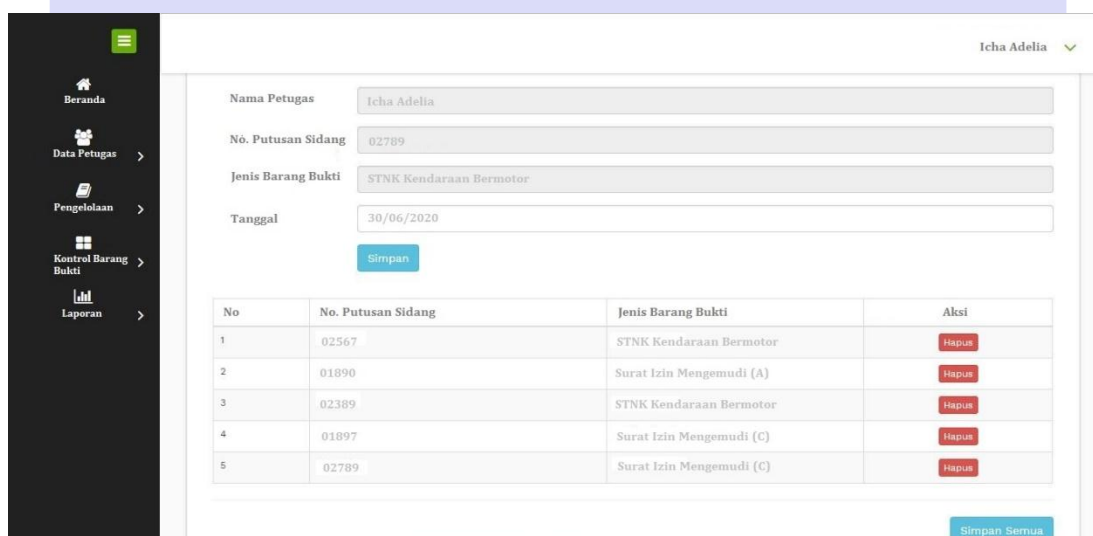
**Gambar IV.7. Rancangan Antarmuka Halaman Login**



**Gambar IV.8. Rancangan Antarmuka Halaman Beranda**



**Gambar IV.9. Rancangan Antarmuka Halaman Data Petugas**



**Gambar IV.10. Rancangan Antarmuka Halaman Penerimaan Barang Bukti**

Ichha Adelia

### Data Pengembalian Barang Bukti

Cek data pengembalian barang bukti

cari data pengembalian barang bukti

Cari

| No | No. Putusan Sidang | Tanggal Pengembalian | Status                | Aksi                   |
|----|--------------------|----------------------|-----------------------|------------------------|
| 1  | 01980              | 07/06/2020           | Tuntas                |                        |
| 2  | 01989              | 30/06/2020           | Tuntas                |                        |
| 3  | 02003              | -                    | Menunggu pengembalian | <a href="#">Proses</a> |
| 4  | 02017              | -                    | Menunggu pengembalian | <a href="#">Proses</a> |
| 5  | 02020              | -                    | Menunggu pengembalian | <a href="#">Proses</a> |

**Gambar IV.11. Rancangan Antarmuka Halaman Pengembalian Barang Bukti**

Ichha Adelia

### Kontrol Barang Bukti

No. Putusan Sidang

Cari status barang bukti

Cari

**Gambar IV.12. Rancangan Antarmuka Halaman kontrol Barang Bukti**

Ichha Adelia

### Laporan

Dari Tanggal

Sampai Tanggal

Tampilkan Cetak Periode Cetak Seluruh

Show 10 entries Search:

| No | No. Putusan | Tgl. Penerimaan | Tgl. Pengembalian | Jenis | Id Petugas | Nama Pemilik     | Tgl. Perkara | Aksi                  |
|----|-------------|-----------------|-------------------|-------|------------|------------------|--------------|-----------------------|
| 1  | 01890       | 07/06/2020      | 14/06/2020        | STNK  | 09888765   | Zainal Muttaqien | 06/06/2020   | <a href="#">Cetak</a> |

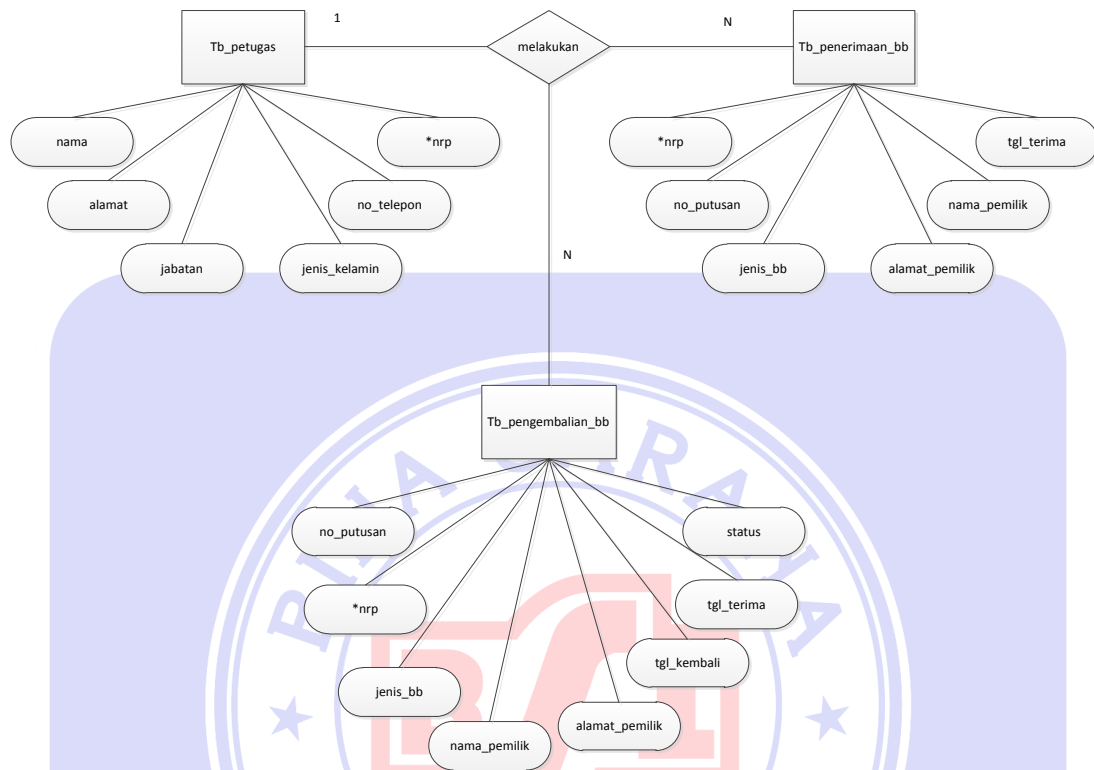
Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous 1 Next

**Gambar IV.13. Rancangan Antarmuka Halaman Laporan**

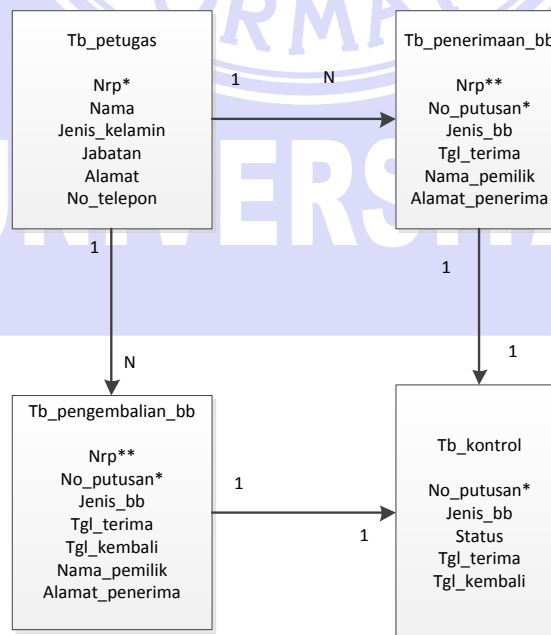
## 4.2. Perancangan Perangkat Lunak

### 4.2.1. Entity Relationship Diagram



Gambar IV.14. Entity Relationship Diagram

### 4.2.2. Logical Record Structure



Gambar IV.15. Logical Record Structure

### 4.2.3. Spesifikasi File

#### 1. Spesifikasi File Petugas

Nama *database* : pengelolaan\_barangbukti

Nama File : Petugas

Akronim : petugas

Tipe File : File Master

Akses File : *Random*

Panjang *Record* : 339 karakter

Kunci *Field* : *nrp*

Perangkat Lunak : Mysql

**Tabel IV.5. Spesifikasi File Petugas**

| No | Elemen Data             | Nama <i>Field</i>    | Tipe           | Panjang | Keterangan         |
|----|-------------------------|----------------------|----------------|---------|--------------------|
| 1  | Nomor Reistrasi Petugas | <i>nrp</i>           | <i>Integer</i> | 5       | <i>Primary Key</i> |
| 2  | Nama Petugas            | <i>nama</i>          | <i>Varchar</i> | 35      |                    |
| 3  | Jabatan                 | <i>jabatan</i>       | <i>Varchar</i> | 20      |                    |
| 4  | Jenis Kelamin           | <i>jenis_kelamin</i> | <i>Varchar</i> | 10      |                    |
| 5  | No Telepon              | <i>no_telepon</i>    | <i>Varchar</i> | 14      |                    |
| 6  | Alamat                  | <i>alamat</i>        | <i>Text</i>    | 255     |                    |

#### 2. Spesifikasi File Penerimaan Barang Bukti

Nama *database* : pengelolaan\_barangbukti

Nama File : File Penerimaan Barang Bukti

Akronim : penerimaan\_bb

Tipe File : File Transaksi

Akses File : *Random*

Panjang *Record* : 105 Karakter

Kunci *Field* : *no\_putusan*

Perangkat Lunak : Mysql

**Tabel IV.6. Spesifikasi File Penerimaan Barang Bukti**

| No | Elemen Data              | Nama <i>Field</i> | Tipe           | Panjang | Keterangan         |
|----|--------------------------|-------------------|----------------|---------|--------------------|
| 1  | Nomor Registrasi Petugas | nrp               | <i>Int</i>     | 5       | <i>Foreign Key</i> |
| 2  | No. Putusan sidang       | no_putusan        | <i>Int</i>     | 6       | <i>Primary Key</i> |
| 3  | Jenis Barang Bukti       | jenis_bb          | <i>Varchar</i> | 30      |                    |
| 4  | Tanggal Penerimaan       | tgl_terima        | <i>Date</i>    |         |                    |
| 5  | Nama Pemilik             | nama_pemilik      | <i>Varchar</i> | 30      |                    |
| 6  | Alamat Pemilik           | alamat_pemilik    | <i>Varchar</i> | 30      |                    |

### 3. Spesifikasi File Pengembalian Barang Bukti

Nama *database* : pengelolaan\_barangbukti

Nama File : File Pengembalian Barang Bukti

Akronim : pengembalian\_bb

Tipe File : File Transaksi

Akses File : *Random*

Panjang *Record* : 116 Karakter

Kunci *Field* : no\_putusan

Perangkat Lunak : Mysql

**Tabel IV.7. Spesifikasi File Pengembalian Barang Bukti**

| No | Elemen Data              | Nama <i>Field</i> | Tipe           | Panjang | Keterangan         |
|----|--------------------------|-------------------|----------------|---------|--------------------|
| 1  | No Putusan Sidang        | no_putusan        | <i>Int</i>     | 6       | <i>Primary Key</i> |
| 2  | Nomor Registrasi Petugas | nrp               | <i>Int</i>     | 5       | <i>Foreign Key</i> |
| 3  | Jenis Barang Bukti       | jenis_bb          | <i>Varchar</i> | 30      |                    |
| 4  | Status                   | status            | <i>Varchar</i> | 15      |                    |
| 5  | Tanggal Penerimaan       | tgl_terima        | <i>Date</i>    |         |                    |
| 6  | Tanggal Pengembalian     | tgl_kembali       | <i>Date</i>    |         |                    |

|   |                |                |         |    |  |
|---|----------------|----------------|---------|----|--|
| 7 | Nama Pemilik   | nama_pemilik   | Varchar | 30 |  |
| 8 | Alamat Pemilik | alamat_pemilik | Varchar | 30 |  |

#### 4. Spesifikasi File Kontrol

Nama *database* : pengelolaan\_barangbukti

Nama File : File Kontrol

Akronim : kontrol

Tipe File : File Master

Akses File : *Random*

Panjang *Record* : 51 Karakter

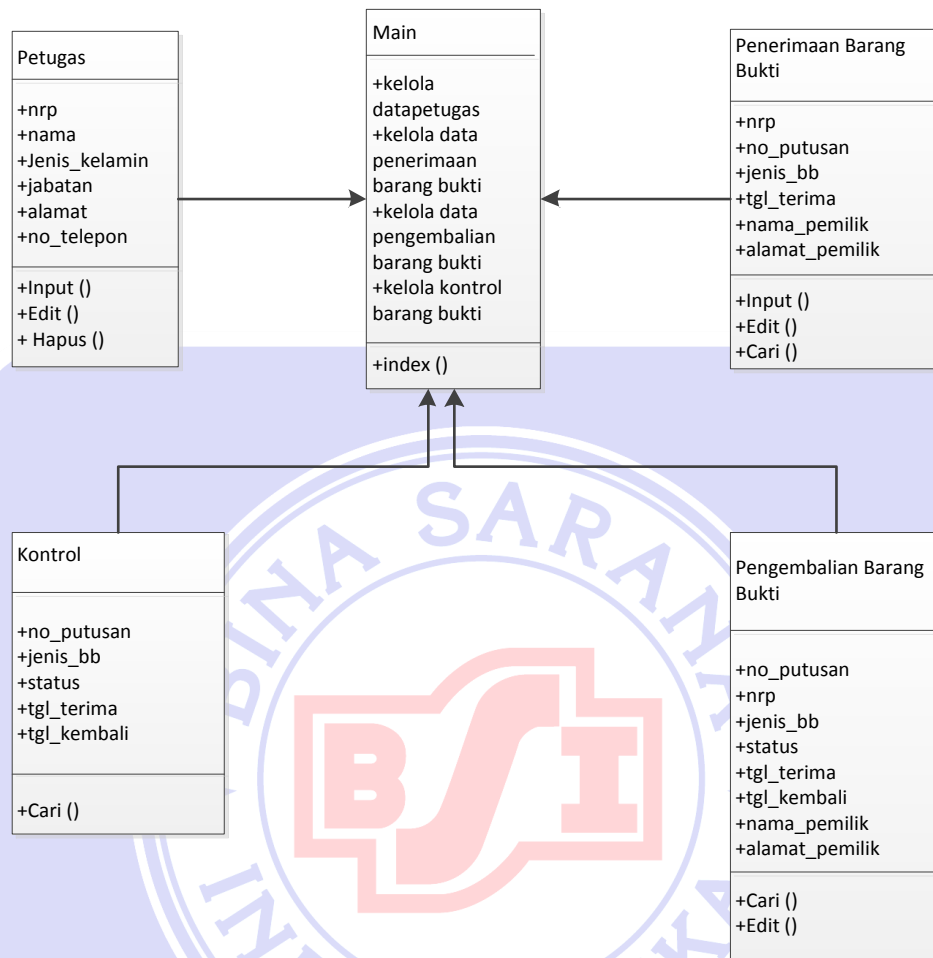
Kunci *Field* : no\_putusan

Perangkat Lunak : Mysql

**Tabel IV.8. Spesifikasi File Kontrol**

| No | Elemen Data          | Nama <i>Field</i> | Tipe           | Panjang | Keterangan         |
|----|----------------------|-------------------|----------------|---------|--------------------|
| 1. | Nomor Putusan Sidang | no_putusan        | <i>Int</i>     | 6       | <i>Primary Key</i> |
| 2. | Jenis Barang Bukti   | jenis_bb          | <i>Varchar</i> | 30      |                    |
| 3. | Status               | status            | <i>Varchar</i> | 15      |                    |
| 4. | Tanggal Penerimaan   | tgl_terima        |                |         |                    |
| 5. | Tanggal Pengembalian | tgl_kembali       |                |         |                    |

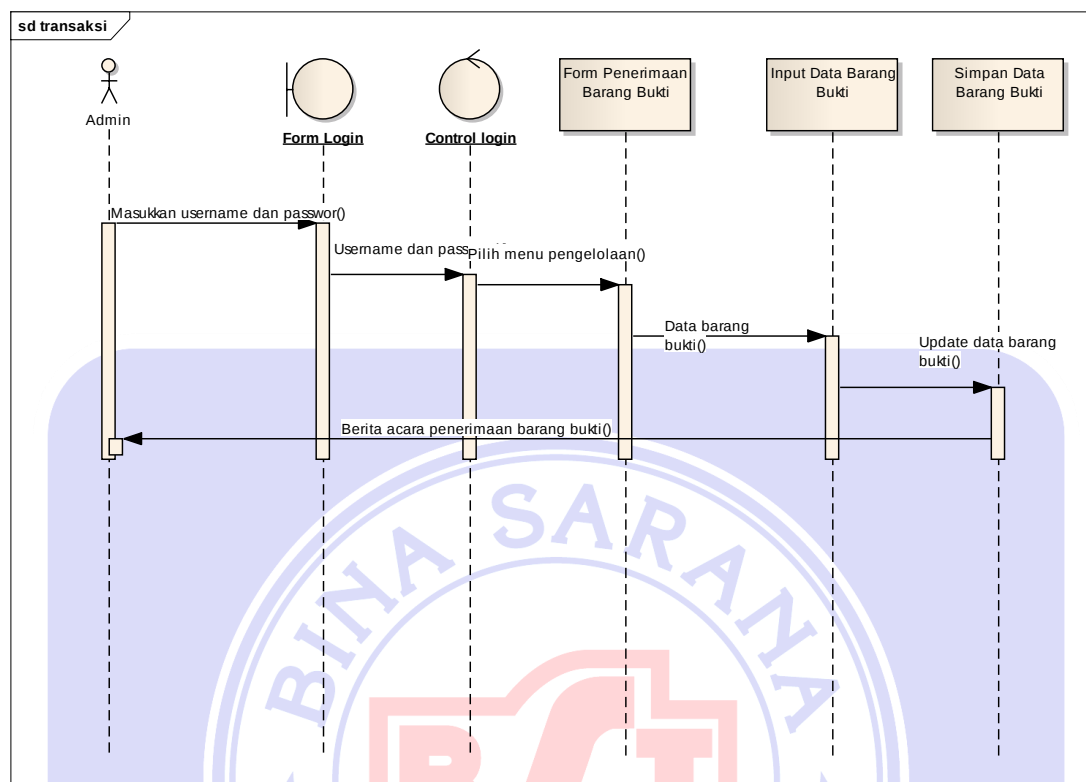
#### 4.2.4. Class Model/Class Diagram



Gambar IV.16. Class Diagram

UNIVERSITAS

#### 4.2.5. Sequence Diagram



Gambar IV.17. Sequence Diagram Transaksi Penerimaan Barang Bukti

#### 4.2.6. Spesifikasi Hardware dan Software

Berikut ini adalah spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak minimum yang dibutuhkan untuk mengimplementasikan aplikasi ini.

Tabel IV. 9. Spesifikasi Hardware dan Software

| Kebutuhan      | Keterangan                                        |
|----------------|---------------------------------------------------|
| Sistem Operasi | Microsoft Windows 8                               |
| Processor      |                                                   |
| RAM            | 16 GB                                             |
| Hardisk        | 160 GB                                            |
| Monitor        | 1280 x 600 pixels                                 |
| Keyboard       | 83 QUERTY                                         |
| Mouse          | Touch Pad                                         |
| Browser        | Mozilla Firefox, Google Chrome, Internet Explorer |
| Software       | Sublime, Adobe Photoshop, Php myAdmin             |

### 4.3. Jadwal Implementasi

Berikut ini merupakan jadwal implementasi perancangan pengelolaan data perkara tilang.

**Tabel IV. 10. 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  |         |   |   |   |          |   |   |   |           |   |   |   |

UNIVERSITAS