

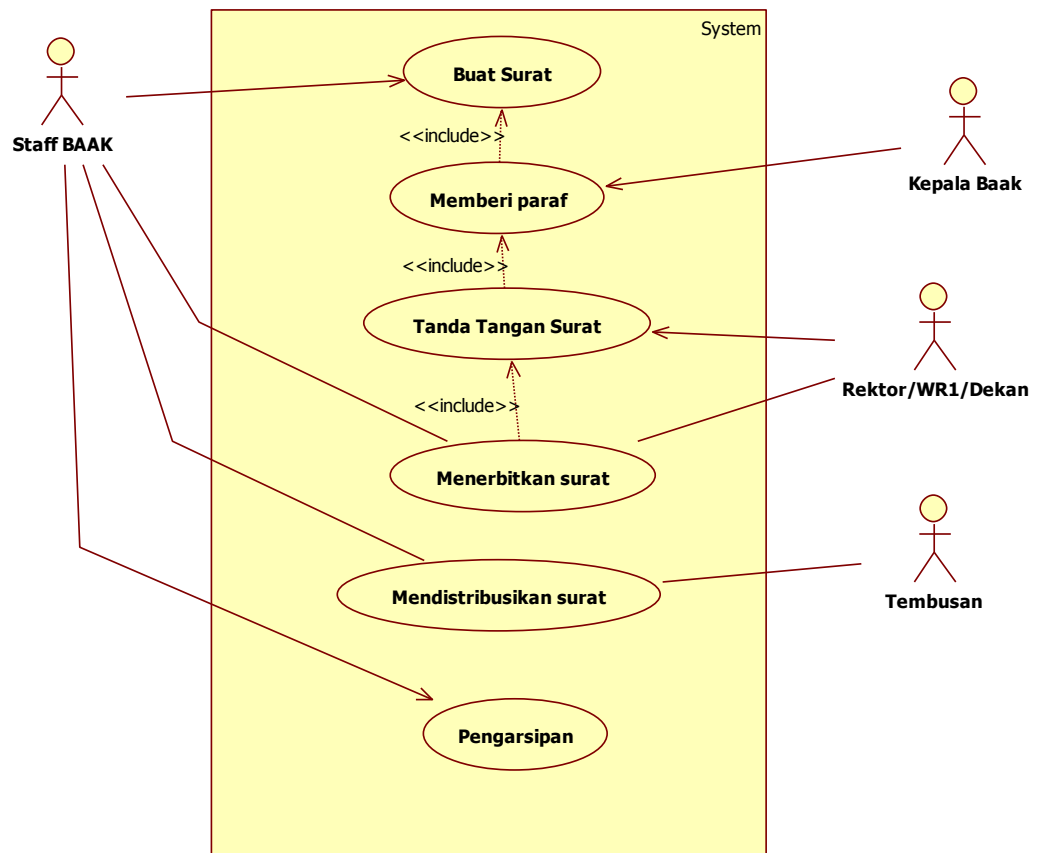
## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Analisis Sistem yang Berjalan**

Analisis ini dilakukan di Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya. Analisis ini berfungsi untuk mengetahui kekurangan dari sistem yang sedang berjalan saat ini. Dari hasil penelitian dapat diuraikan sistem yang berjalan sebagai berikut.

1. Pertama Staf BAAK membuat surat.
2. Lalu Kepala BAAK memberikan paraf pada surat sebagai penanggung jawab administrasi.
3. Kemudian pihak yang berwenang (Rektor/Wakil Rektor/Dekan) menandatangani dan menerbitkan surat setelah itu memberikan kepada staff BAAK.
4. Setelah menerima surat, Staff BAAK mendistribusikan surat kepada tembusan.
5. Tahap terakhir staff BAAK melakukan Pengarsipan.



Gambar 4.1 Use Case Diagram Sistem yang Berjalan

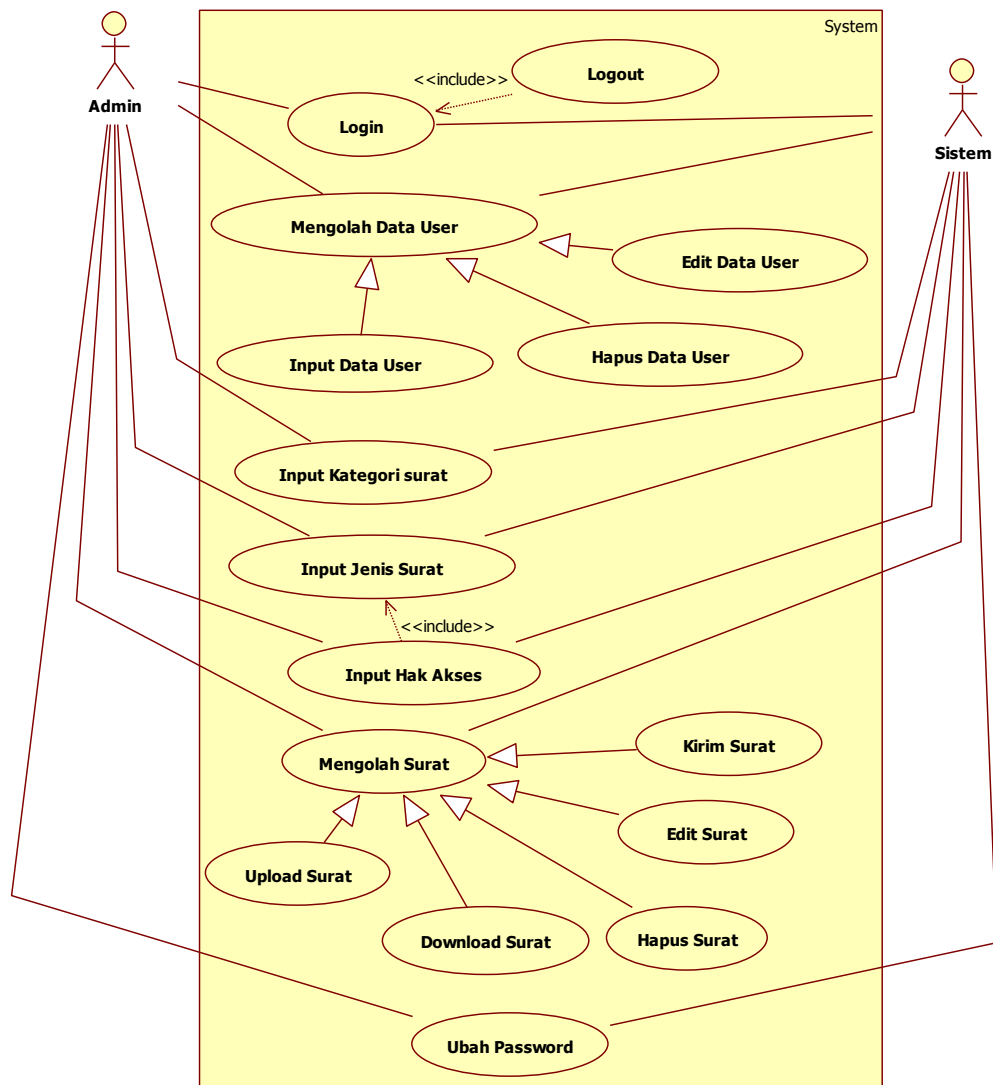
## 4.2 Analisis Sistem yang Diusulkan

Di karenakan sistem yang berjalan masih memiliki kekurangan dalam hal pengarsipan dan pendistribusian surat, maka disarankan untuk mengembangkan sistem yang baru. Sistem yang di sarankan dapat diuraikan sebagai berikut.

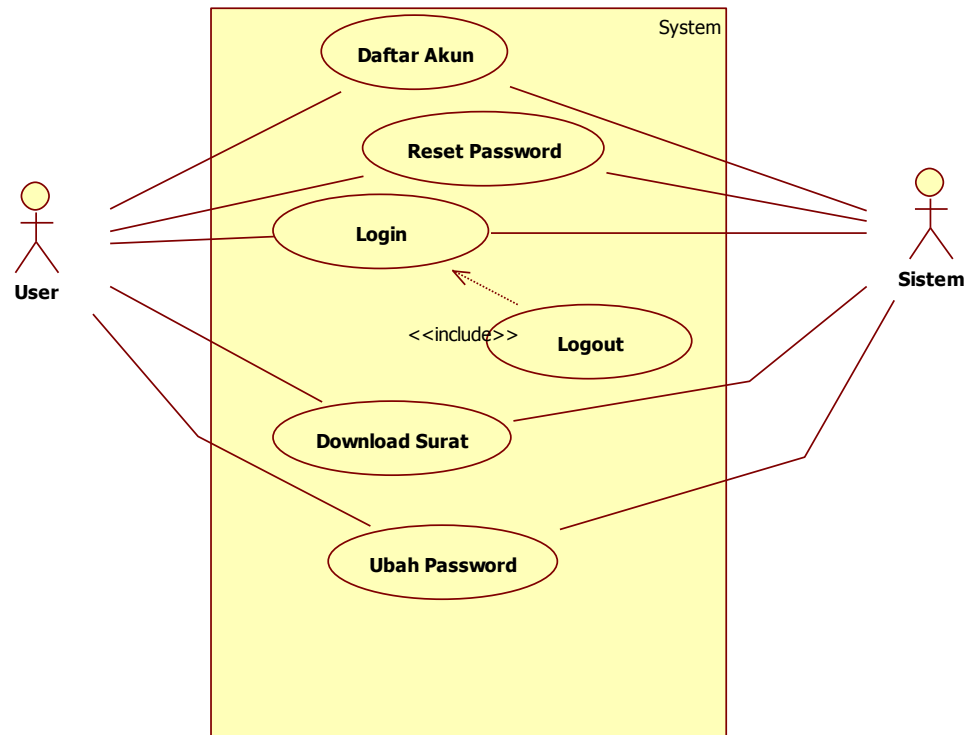
1. Pertama admin melakukan *login*
2. Lalu admin dapat mengolah data *user* seperti *input* data *user*, hapus data *user*, dan edit data *user*
3. Kemudian admin melakukan *input* kategori surat.
4. Setelahsetelah itu admin dapat meng*input* jenis surat.
5. Kemudian admin meng-*input* hak akses pada setiap jenis surat.
6. Setelah itu admin juga mengolah data seperti *upload* surat, *download* surat, hapus surat, edit surat, kirim surat.
7. Admin juga dapat melakukan ubah *password*.
8. Lalu pada *user* (jurusan, dosen dan mahasiswa) dapat melakukan daftar akun.
9. Dan *User* dapat me-reset *password* ketika lupa *password* akun.
10. Jika sudah mendaftar, *user* dapat melakukan *login*.
11. Setelah itu *user* dapat melakukan *download* surat
12. Dan *user* juga dapat melakukan ubah *password*.

### 4.2.1 Use Case Diagram

Berikut ini adalah *use case* diagram yang mendeskripsikan interaksi antara satu aktor atau lebih dengan sistem informasi yang akan dibuat



Gambar 4.2 Use Case Diagram Sistem Admin yang Diusulkan



Gambar 4.3 Use Case Diagram Sistem User yang Diusulkan

#### 4.2.2 Activity Diagram

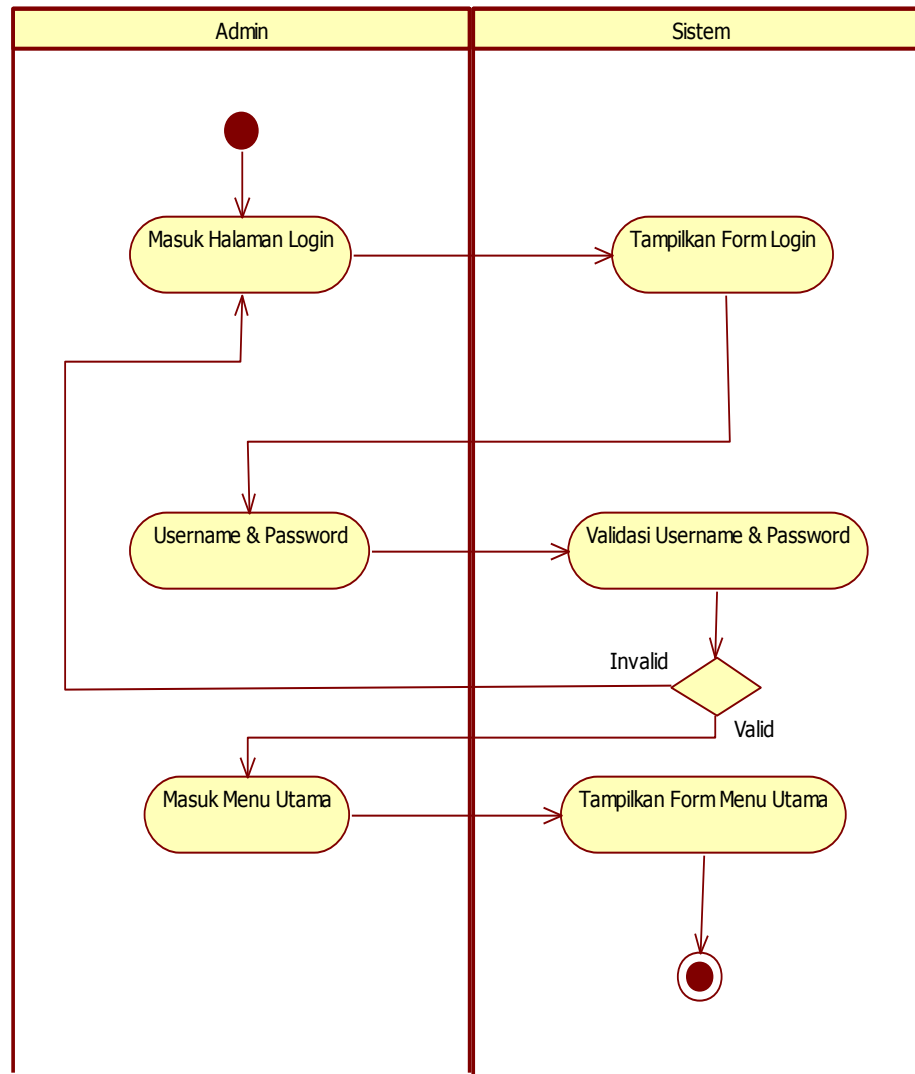
*Activity diagram* menggambarkan aliran kerja atau aktivitas sistem informasi e-document pada Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya yang akan dibangun.

##### 4.2.2.1 Activity Diagram Admin

*Activity diagram* dari perancangan *use case* sistem admin yang diusulkan adalah sebagai berikut.

a. *Activity Diagram Login*

*Activity diagram login* admin pada sistem informasi e-document pada Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti pada gambar 4.4.



Gambar 4.4 *Activity Diagram Login* Pada Admin.

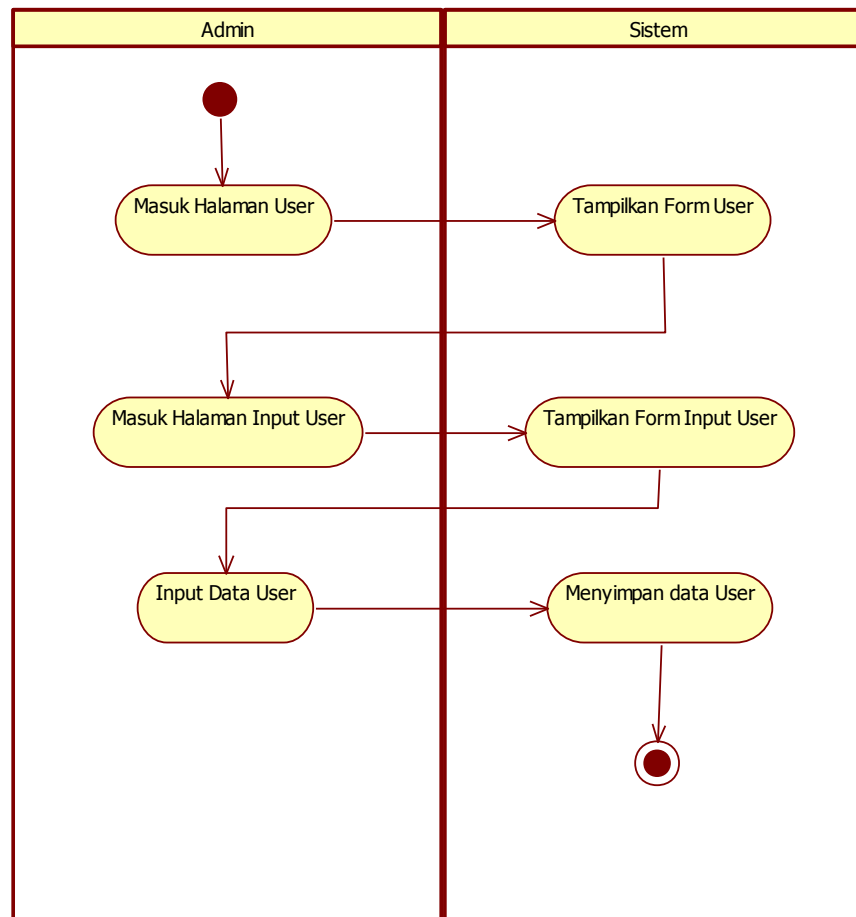
Penjelasan alur aktivitas yang dilakukan:

1. Admin masuk ke halaman *login*.
2. Sistem menampilkan form *login*.
3. Admin meng-*input* *username* dan *password*.
4. Sistem memvalidasi *username* dan *password*.

5. Jika valid maka admin masuk ke menu utama, jika invalid admin kembali masuk ke halaman *login*.
6. Sistem Menampilkan form menu utama.

b. *Activity Diagram Input Data User*

*Activity diagram input data user* pada sistem informasi e-document pada Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti pada gambar 4.5



Gambar 4.5 *Activity Diagram Input Data User*.

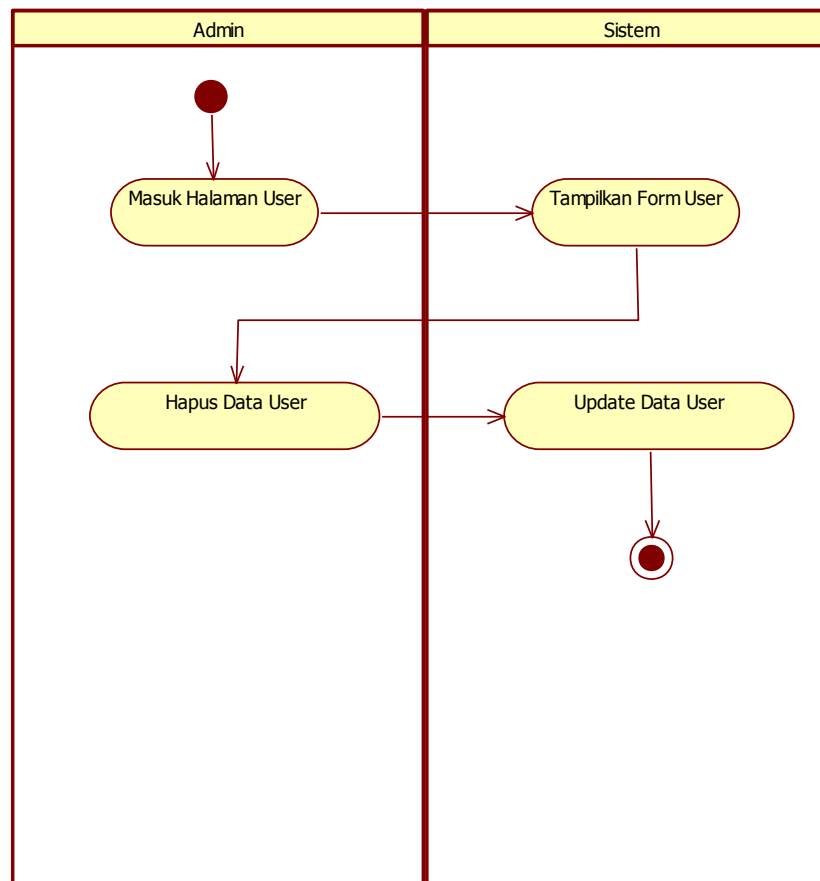
Penjelasan alur aktivitas yang dilakukan:

1. Admin masuk ke halaman *user*.
2. Sistem menampilkan form *user*.
3. Kemudian admin masuk ke halaman *input user*.
4. Sistem menampilkan form *input user*.

5. Admin *menginput* data *user*.
6. Sistem menyimpan data *user*.

c. *Activity Diagram Hapus Data User.*

*Activity diagram hapus data user* pada sistem informasi e-document pada Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti pada gambar 4.6.



Gambar 4.6 *Activity Diagram Hapus Data User*

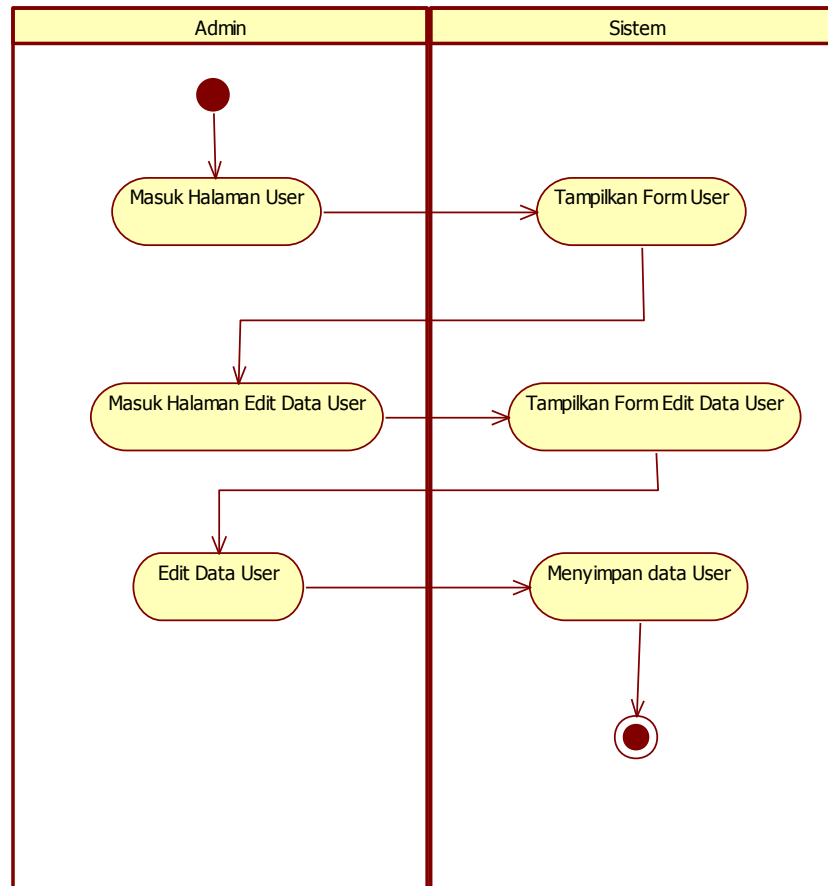
Penjelasan alur aktivitas yang dilakukan:

1. Admin masuk ke halaman *user*.
2. Sistem menampilkan form *user*.
3. Admin menghapus data *user*.
4. Sistem mengupdate data *user*.



d. Activity Diagram Edit Data *User*

*Activity* diagram edit data *user* pada sistem informasi e-document pada Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti pada gambar 4.7.



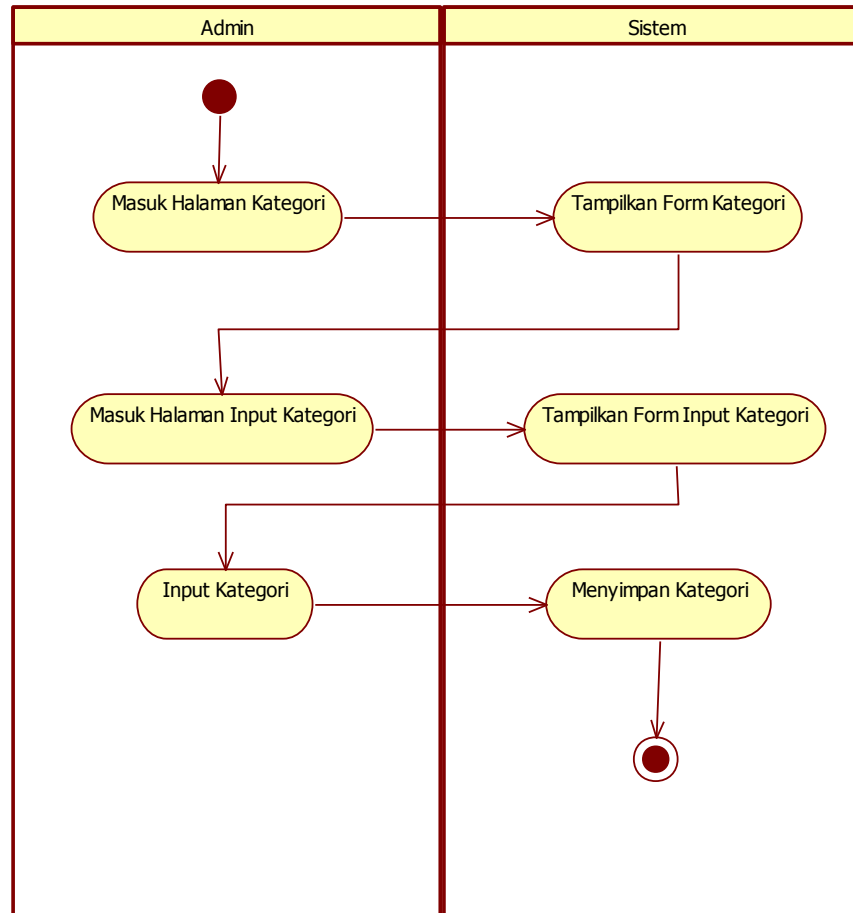
Gambar 4.7 Activity Diagram Edit Data *User*

Penjelasan alur aktivitas yang dilakukan:

1. Admin masuk ke halaman *user*.
2. Sistem menampilkan form *user*.
3. Admin masuk ke halaman edit *user*.
4. Sistem menampilkan form edit data *user*.
5. Admin mengedit data *user*.
6. Sistem menyimpan data *user*.

e. *Activity Diagram Input Kategori Surat.*

*Activity diagram input kategori surat pada sistem informasi e-document pada Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti pada gambar 4.8.*



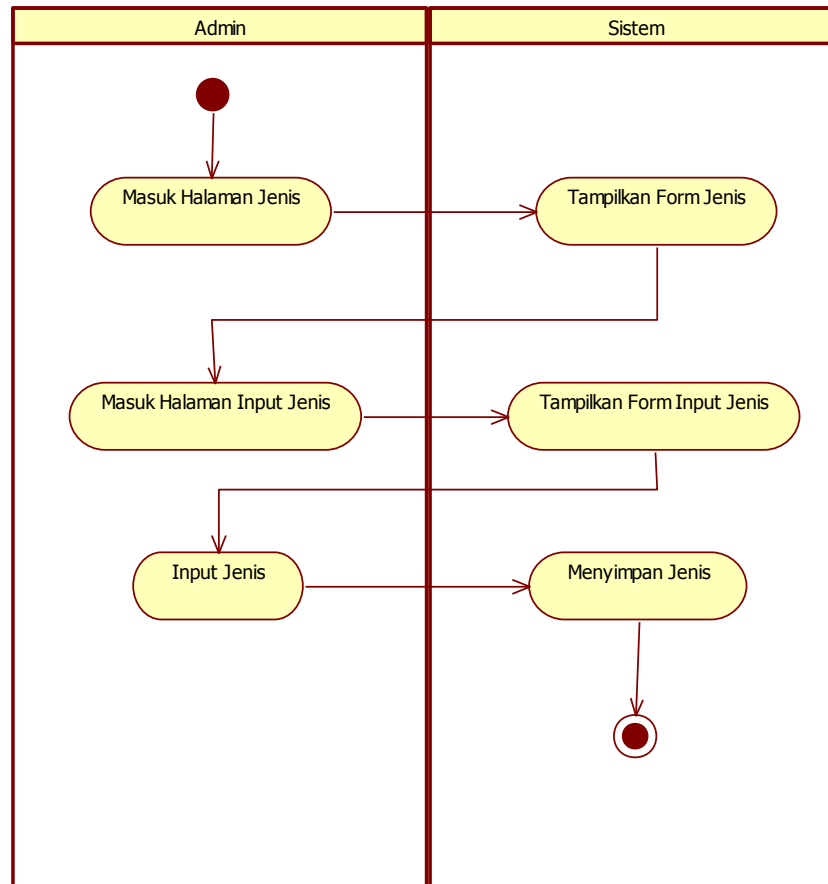
Gambar 4.8 *Activity Diagram Input Kategori Surat*

Penjelasan alur aktivitas yang dilakukan:

1. Admin masuk ke halaman kategori.
2. Sistem menampilkan form kategori.
3. Admin masuk ke halaman *input* kategori.
4. Sistem menampilkan form *input* kategori.
5. Admin meng*input* kategori.
6. Sistem menyimpan Kategori.

f. *Activity Diagram Input Jenis Surat*

*Activity diagram input jenis surat pada sistem informasi e-document pada Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti pada gambar 4.9.*



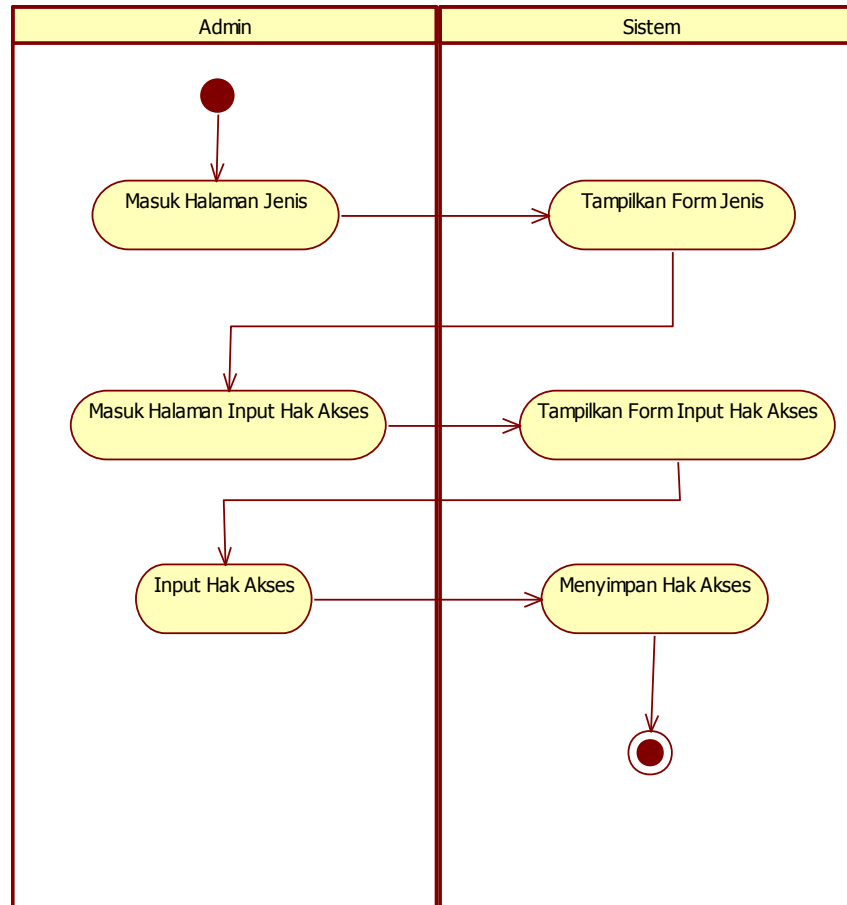
Gambar 4.9 *Activity Diagram Input Jenis Surat*

Penjelasan alur aktivitas yang dilakukan:

1. Admin masuk ke halaman jenis.
2. Sistem menampilkan form jenis.
3. Admin masuk ke halaman *input* jenis.
4. Sistem menampilkan form *input* jenis.
5. Admin meng*input* jenis surat.
6. Sistem menyimpan jenis surat.

g. *Activity Diagram Input Hak Akses*

*Activity diagram input hak akses* pada sistem informasi e-document pada Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti pada gambar 4.10.



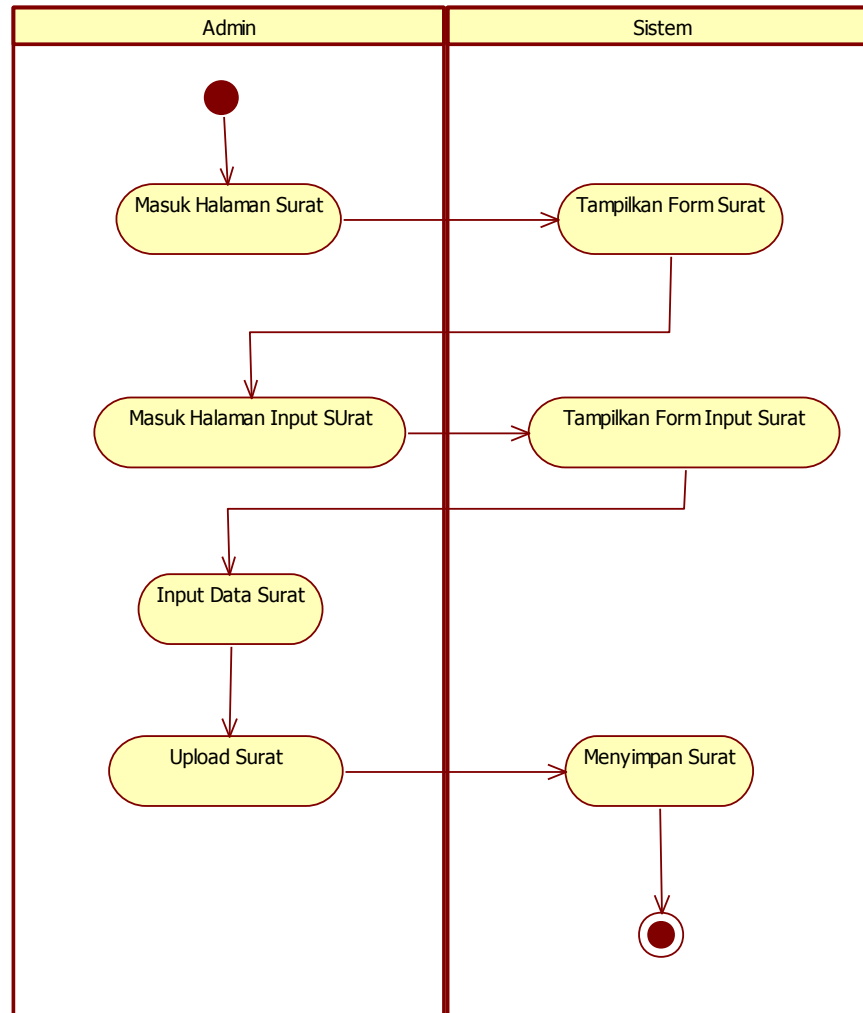
Gambar 4.10 *Activity Diagram Input Hak Akses*

Penjelasan alur aktivitas yang dilakukan:

1. Admin masuk ke halaman jenis.
2. Sistem menampilkan form jenis.
3. Admin masuk ke halaman *input* hak akses.
4. Sistem menampilkan form *input* hak akses.
5. Admin meng*input* hak akses.
6. Sistem menyimpan hak akses.

h. *Activity Diagram Upload Surat.*

*Activity diagram upload surat pada sistem informasi e-document pada Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti pada gambar 4.11*



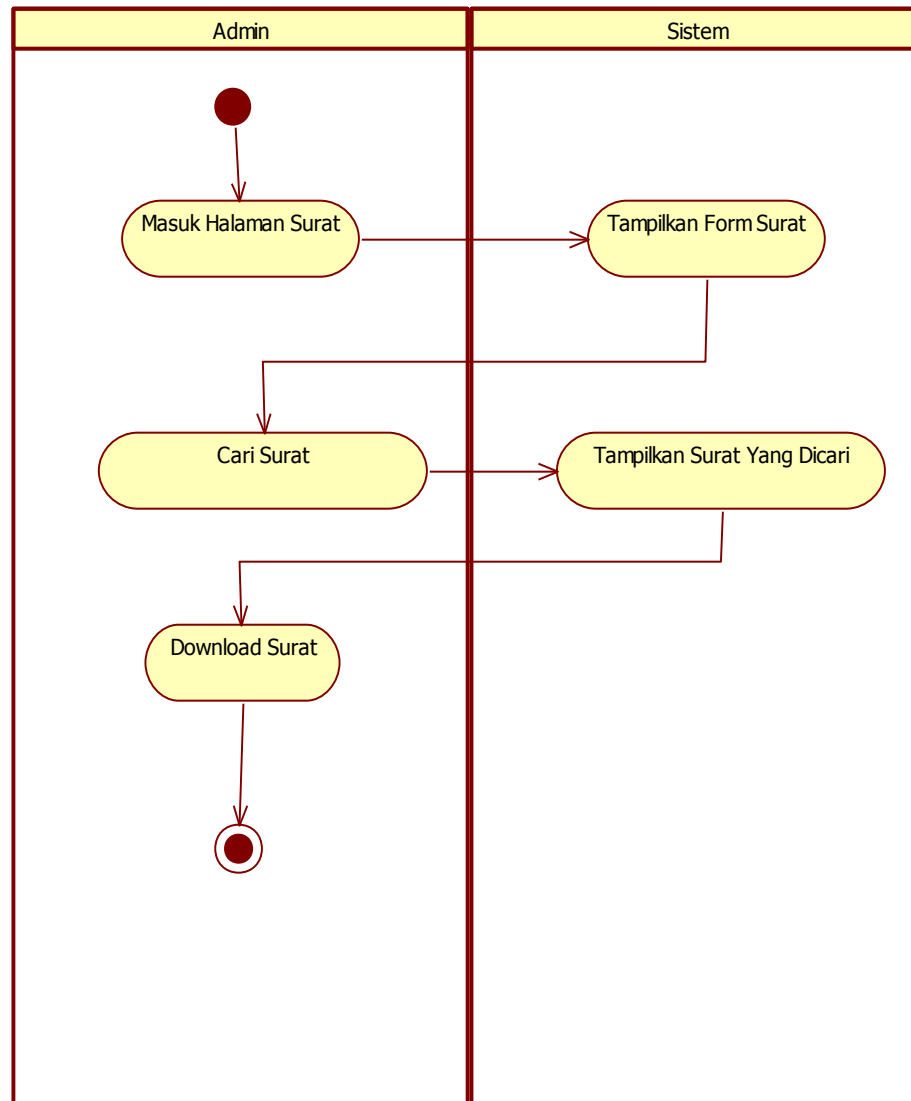
Gambar 4.11 *Activity Diagram Upload Surat*

Penjelasan alur aktivitas yang dilakukan:

1. Admin masuk ke halaman surat.
2. Sistem menampilkan form surat.
3. Admin masuk ke halaman *input* surat.
4. Sistem menampilkan form *input* surat.
5. Admin meng*input* data surat.
6. Setelah meng*input* data surat, admin meng*upload* surat.
7. Sistem menyimpan surat.

i. *Activity Diagram Download Surat*

*Activity diagram download surat pada sistem informasi e-document pada Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti pada gambar 4.12*



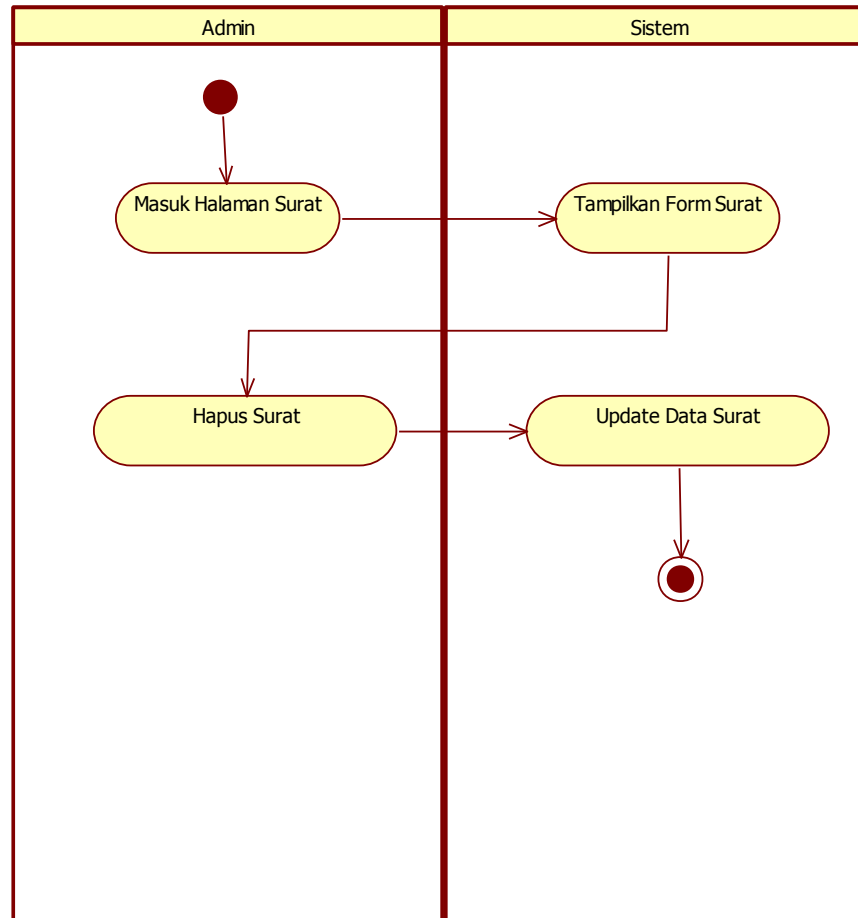
Gambar 4.12 *Activity Diagram Download Surat*

Penjelasan alur aktivitas yang dilakukan:

1. Admin masuk ke halaman surat.
2. Sistem menampilkan form surat.
3. Admin mencari surat yang akan di *download*.
4. Sistem menampilkan surat yang dicari.
5. Admin mendownload surat.

j *Activity Diagram Hapus Surat*

*Activity diagram hapus surat pada sistem informasi e-document pada Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti pada gambar 4.13*



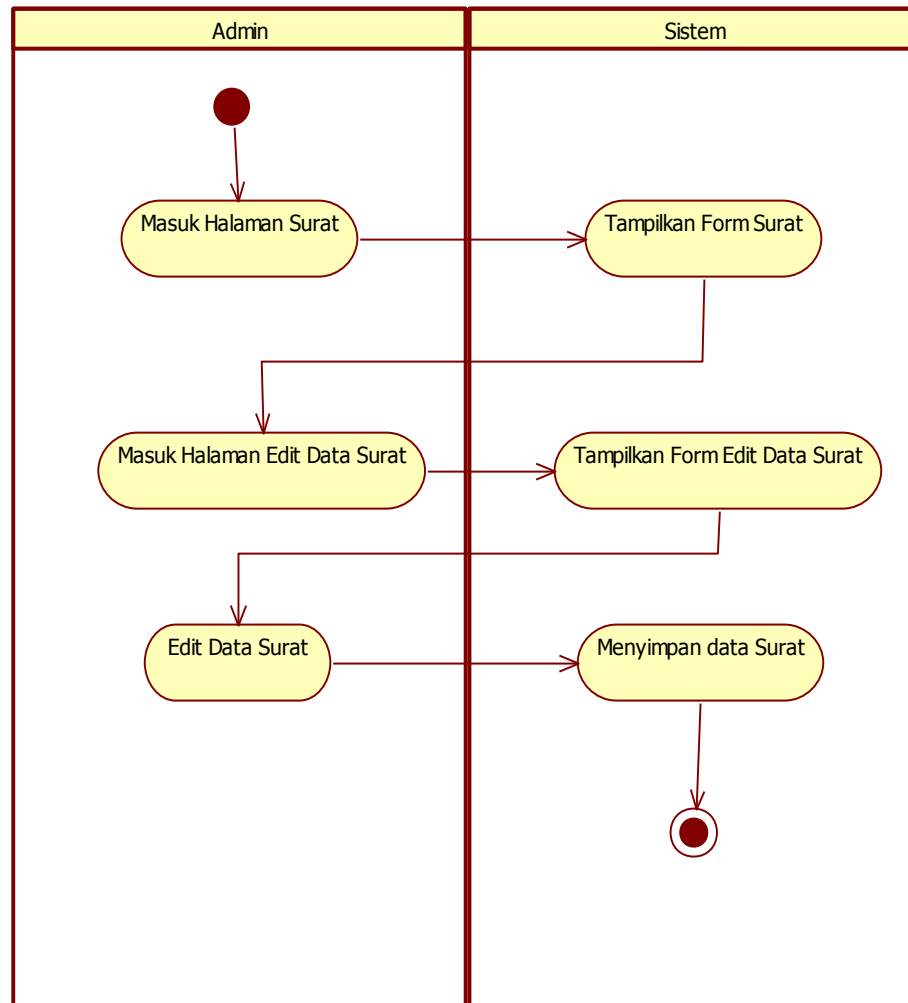
Gambar 4.13 *Activity Diagram Hapus Surat*

Penjelasan alur aktivitas yang dilakukan:

1. Admin masuk ke halaman surat.
2. Sistem menampilkan form surat.
3. Admin menghapus surat.
4. Sistem mengupdate surat.

k *Activity Diagram* Edit Surat.

*Activity diagram* edit surat pada sistem informasi e-document pada Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti pada gambar 4.14



Gambar 4.14 *Activity Diagram* Edit Surat

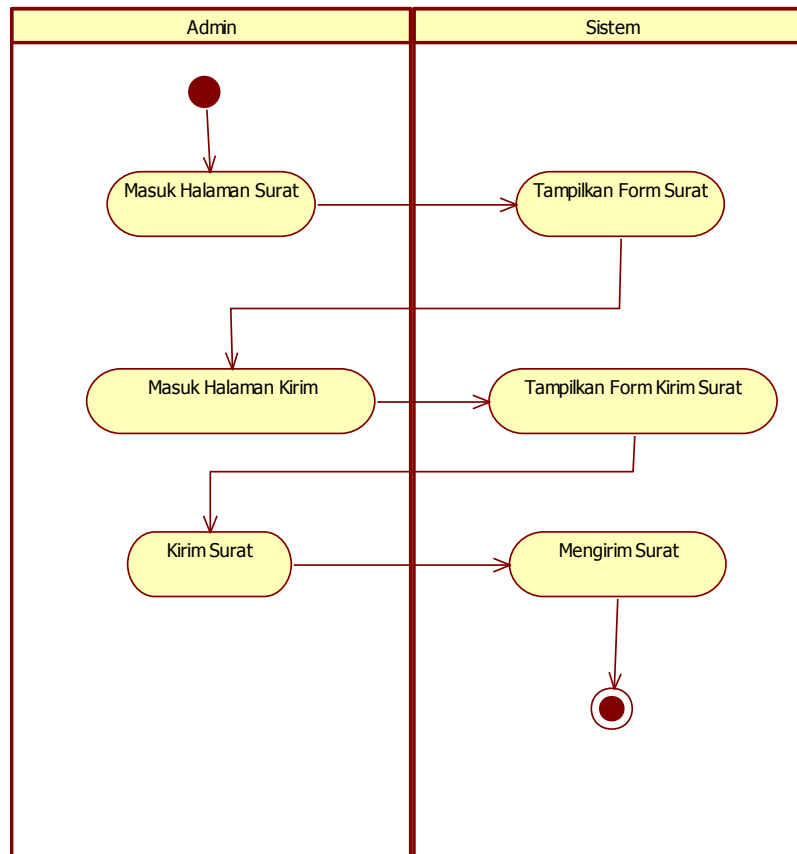
Penjelasan alur aktivitas yang dilakukan:

1. Admin masuk ke halaman surat.
2. Sistem menampilkan form surat.
3. Admin masuk ke halaman edit data surat.
4. Sistem menampilkan form edit data surat.
5. Admin mengedit data surat.
6. Sistem menyimpan data surat.



1 *Activity Diagram Kirim Surat.*

*Activity diagram kirim surat pada sistem informasi e-document pada Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti pada gambar 4.15.*



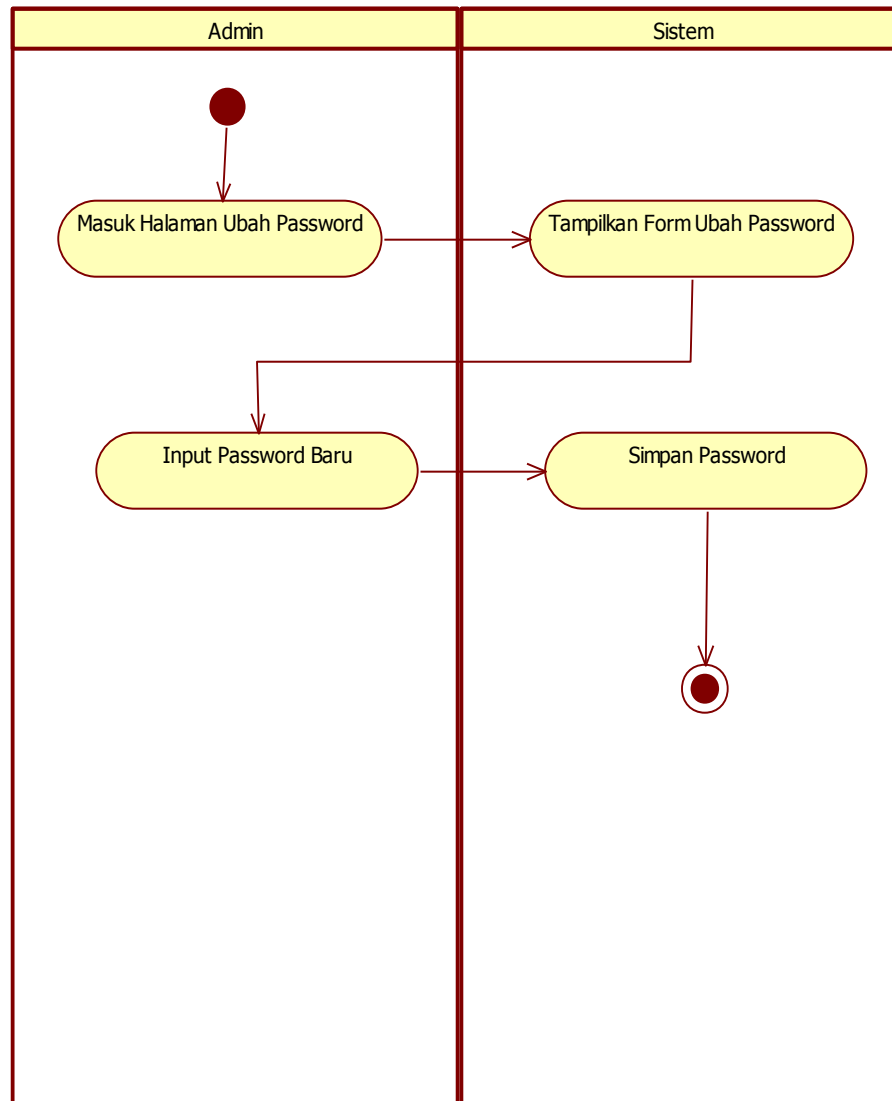
Gambar 4.15 *Activity Diagram Kirim Surat*

Penjelasan alur aktivitas yang dilakukan:

1. Admin masuk ke halaman surat.
2. Sistem menampilkan form surat.
3. Admin masuk ke halaman kirim surat.
4. Sistem menampilkan form kirim surat.
5. Admin memilih surat yang di kirim.
6. Sistem mengirim surat.

m. *Activity Diagram Ubah Password*

*Activity diagram Ubah password* pada sistem informasi e-document pada Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti pada gambar 4.16



Gambar 4.16 *Activity Diagram Reset Password*

Penjelasan alur aktivitas yang dilakukan:

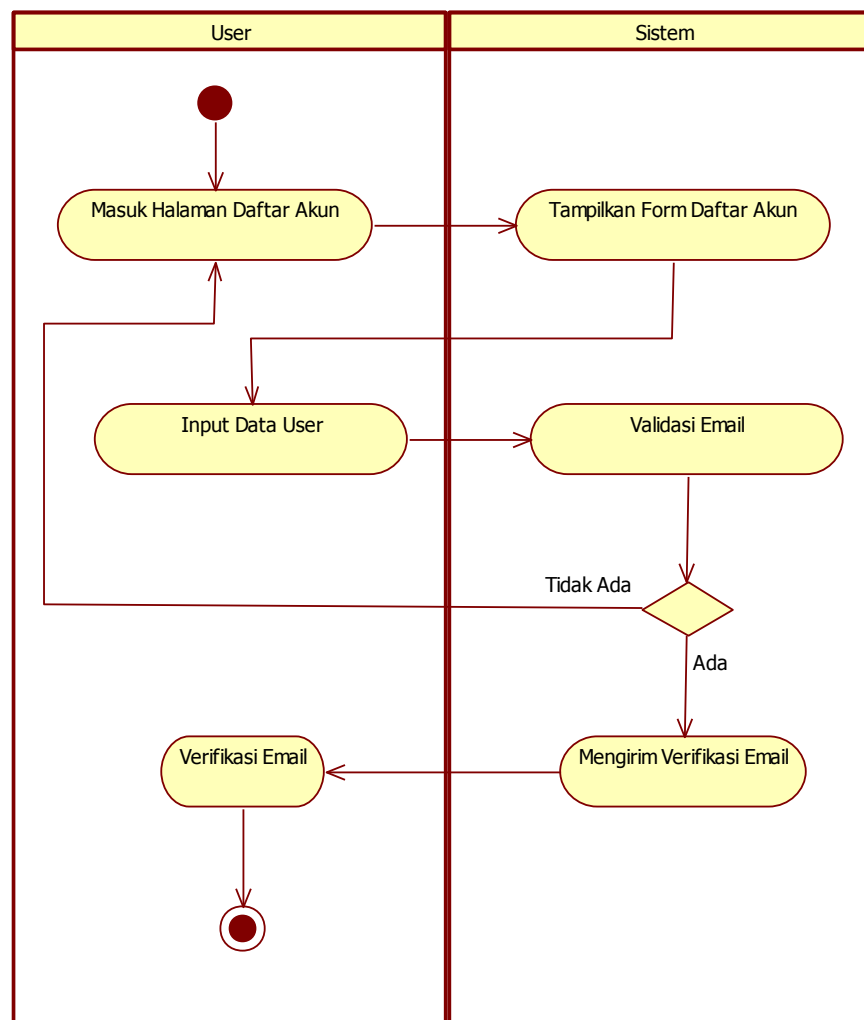
1. Admin masuk ke halaman ubah *password*.
2. Sistem menampilkan form ubah *password*.
3. Admin menginput *password* baru.
4. Sistem menyimpan *password*.

#### 4.2.2.2 Activity Diagram User

Activity diagram dari perancangan *use case* sistem *user* yang diusulkan adalah sebagai berikut.

##### a. Activity Diagram Daftar Akun

Activity diagram daftar akun pada sistem informasi e-document pada Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti pada gambar 4.17.



Gambar 4.17 Activity Diagram Daftar Akun.

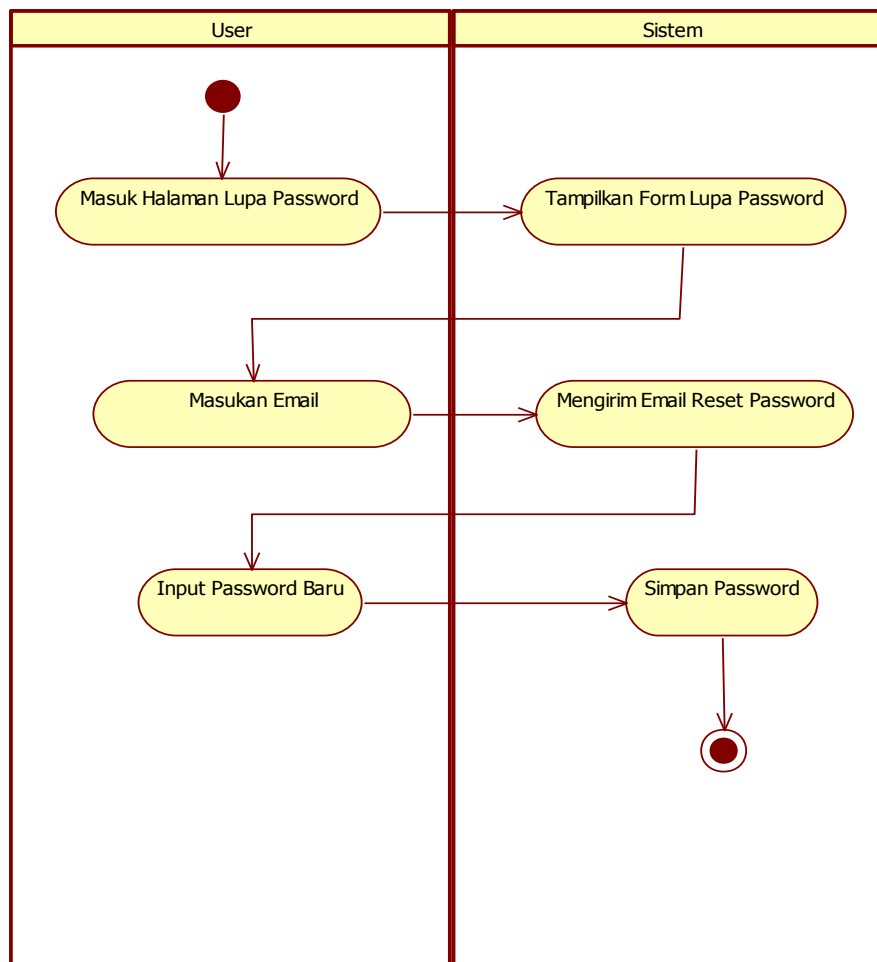
Penjelasan alur aktivitas yang dilakukan:

1. *User* masuk ke halaman daftar akun.

2. Sistem menampilkan form daftar akun.
3. *User* menginput data *user*.
4. Sistem memvalidasi e-mail.
5. Jika e-mail valid maka sistem akan mengirim verifikasi e-mail, jika tidak valid maka *user* kembali ke halaman daftar akun.
6. *User* memverifikasi e-mail.

b. *Activity Diagram Lupa Password*

*Activity diagram Lupa password* pada sistem informasi e-document pada Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti pada gambar 4.18



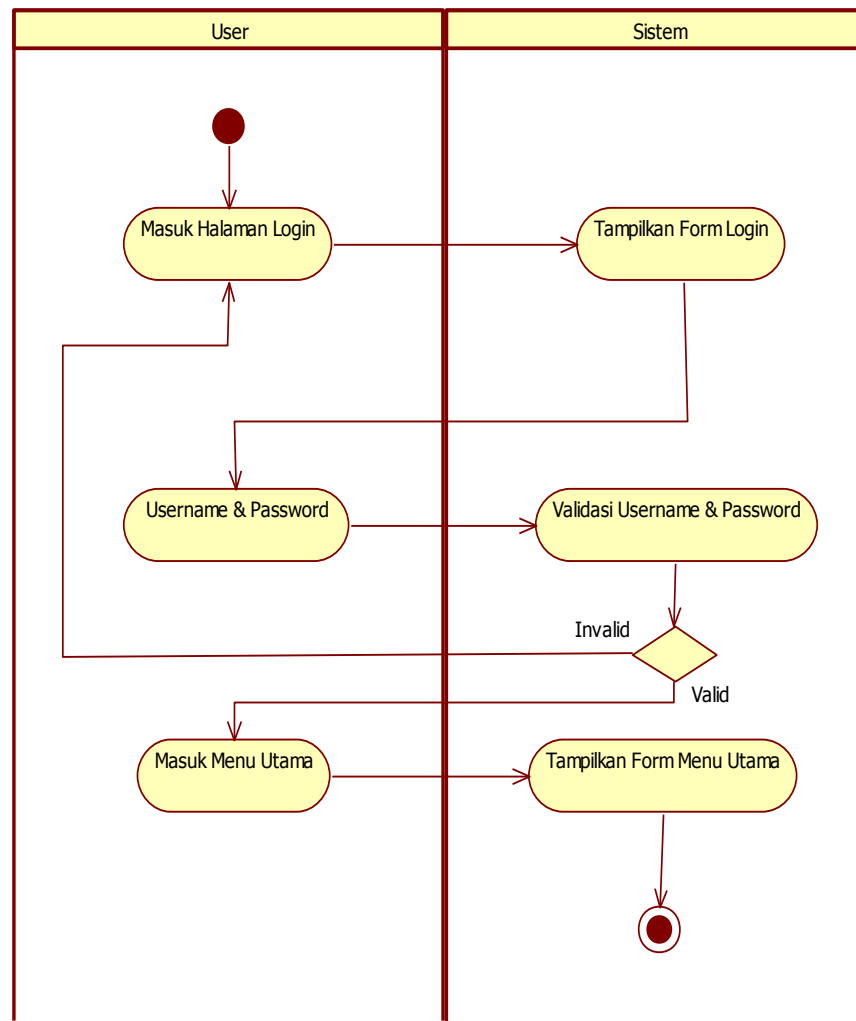
Gambar 4.18 *Activity Diagram Lupa Password*.

Penjelasan alur aktivitas yang dilakukan:

1. *User* masuk ke halaman lupa *password*.
2. Sistem menampilkan form lupa *password*.
3. *User* memasukan e-mail.
4. Sistem mengirim e-mail reset *password*.
5. *User* menginput *password* baru.
6. Sistem menyimpan *password*.

c. *Activity Diagram Login User*

*Activity diagram login user* pada sistem informasi e-document pada Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti pada gambar 4.19



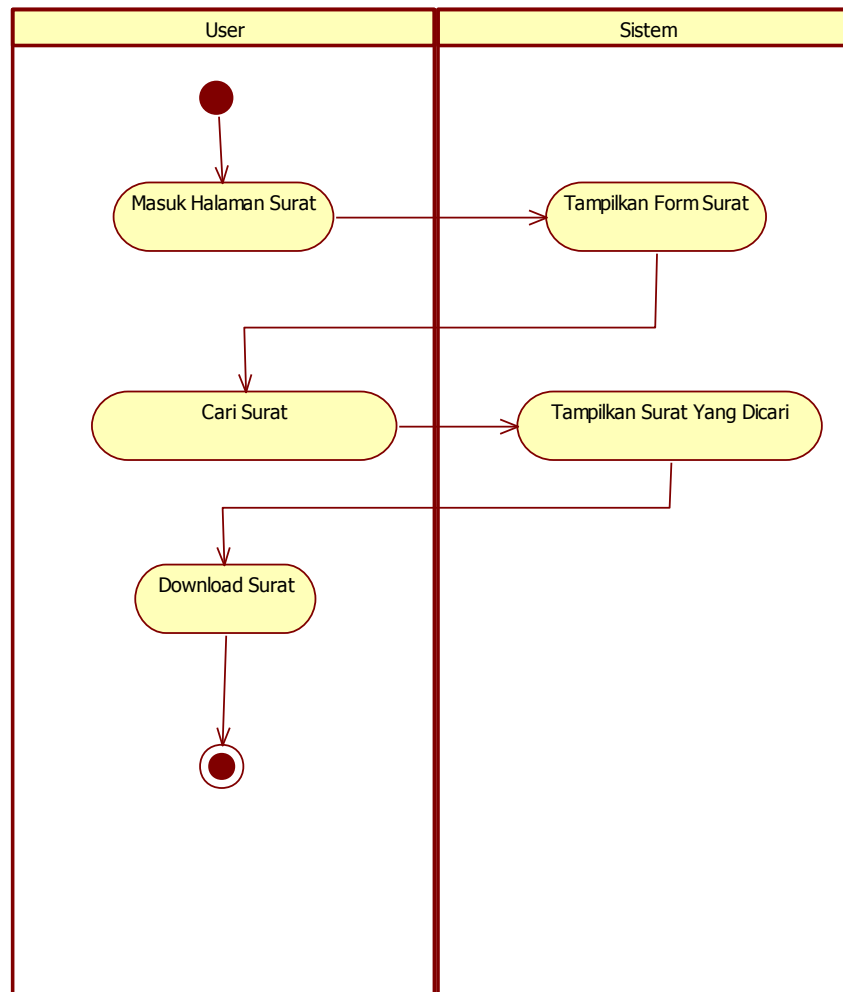
Gambar 4.19 *Activity Diagram Login User*.

Penjelasan alur aktivitas yang dilakukan:

1. *User* masuk ke halaman *login*.
2. Sistem menampilkan form *login*.
3. *User* meng-*input* *username* dan *password*.
4. Sistem memvalidasi *username* dan *password*.
5. Jika valid maka *User* masuk ke menu utama, jika invalid *user* kembali masuk ke halaman *login*.
6. Sistem Menampilkan form menu utama.

d. *Activity Diagram Download Surat*

*Activity diagram download* surat pada sistem informasi e-document pada Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti pada gambar 4.20



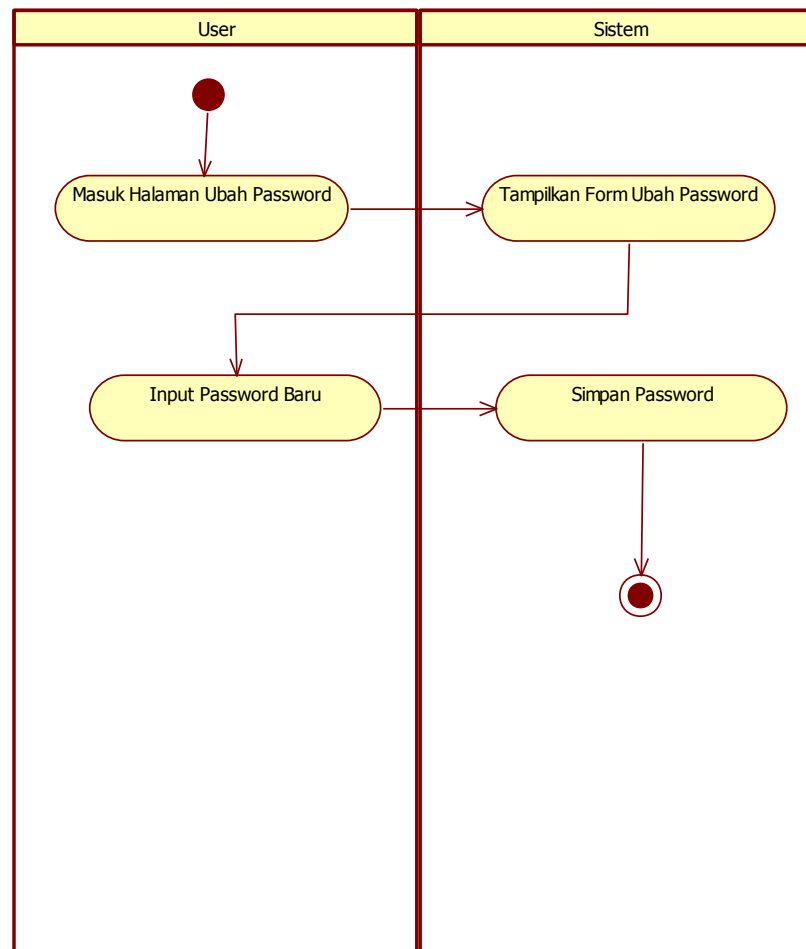
Gambar 4.20 *Activity Diagram Download Surat*.

Penjelasan alur aktivitas yang dilakukan:

1. *User* masuk ke halaman surat.
2. Sistem menampilkan form surat.
3. *User* mencari surat yang akan di *download*.
4. Sistem menampilkan surat yang dicari.
5. *User* mendownload surat.

e. *Activity Diagram Ubah Password*

*Activity diagram ubah password* pada sistem informasi e-document pada Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti pada gambar 4.21



Gambar 4.21 *Activity Diagram Ubah Password*.

Penjelasan alur aktivitas yang dilakukan:

1. Admin masuk ke halaman ubah *password*.

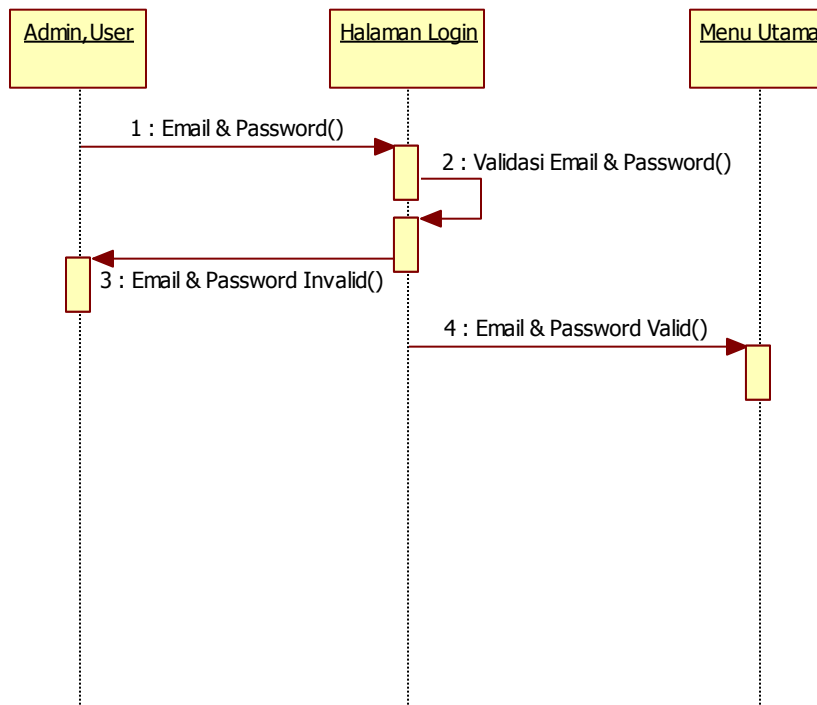
2. Sistem menampilkan form ubah *password*.
3. Admin menginput *password* baru.
4. Sistem menyimpan *password*.

### 4.2.3 Sequence Diagram

*Sequence Diagram* menggambarkan kelakuan objek-objek dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima pada Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya..

#### a. Sequence Diagram Login

*Sequence diagram login* pada sistem informasi e-document Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti gambar 4.22.

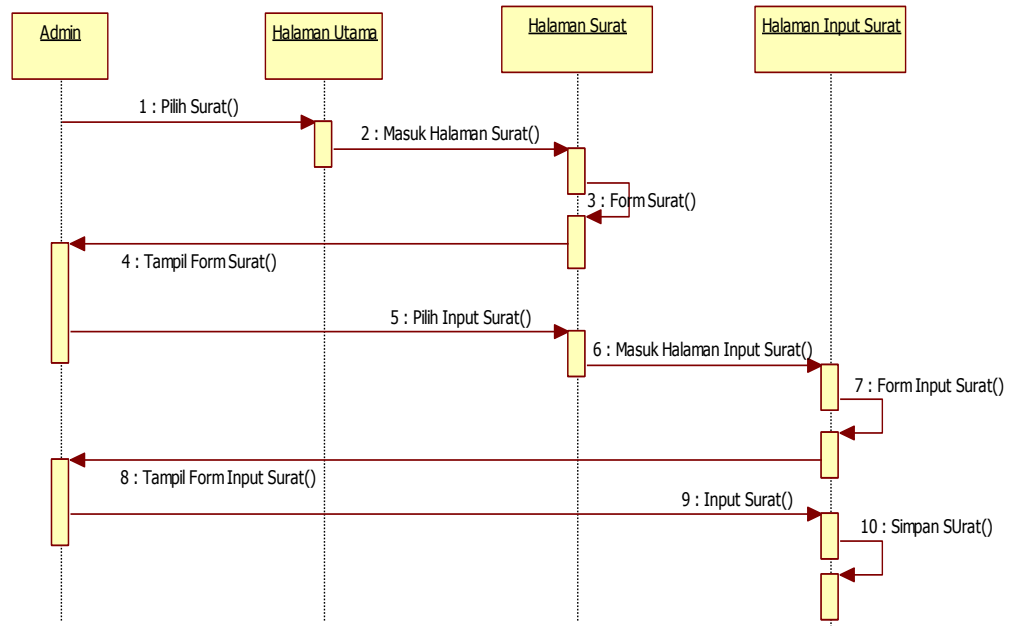


Gambar 4.22 *Sequence Diagram Login*



b. *Sequence Diagram Upload*

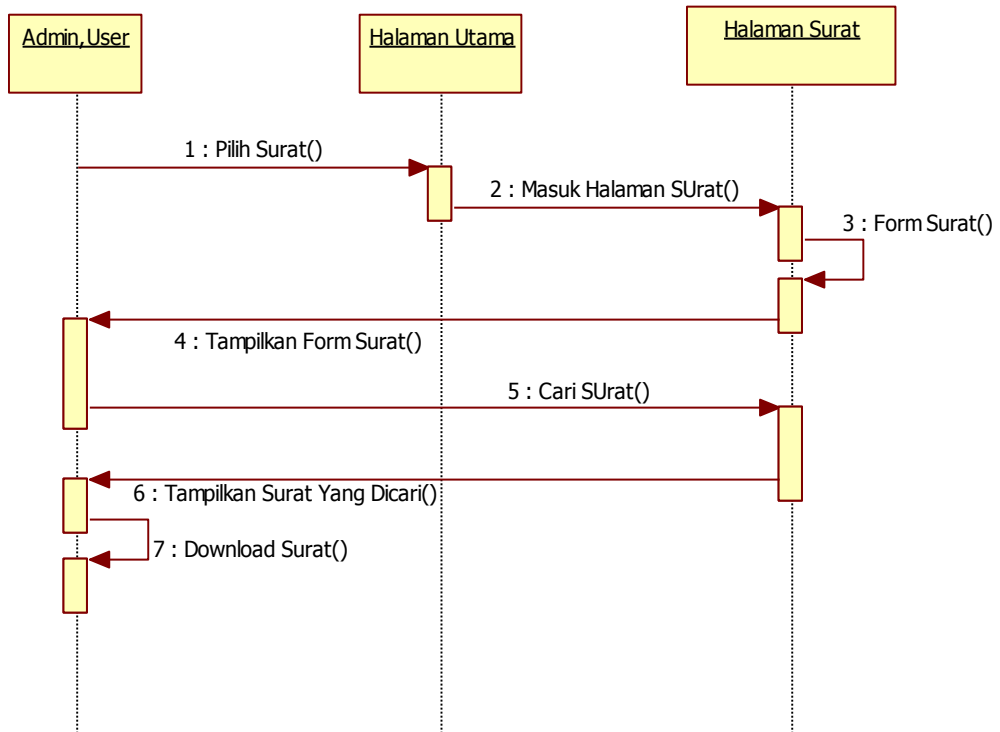
*Sequence diagram upload* pada sistem informasi e-document Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti gambar 4.23.



Gambar 4.23 *Sequence Diagram Upload*

c. *Sequence Diagram Download*

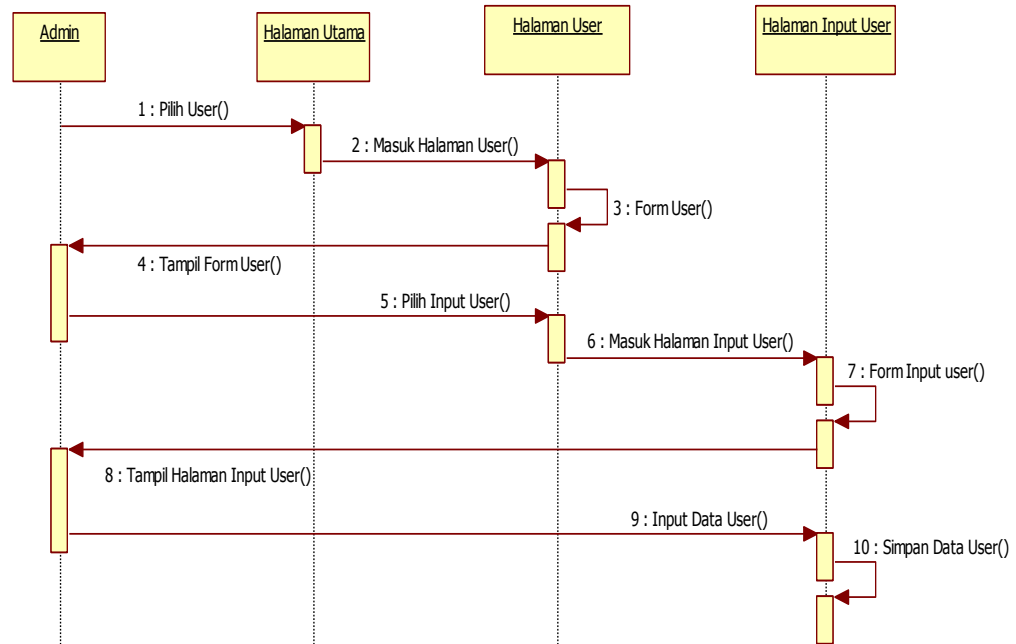
*Sequence diagram download* pada sistem informasi e-document Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti gambar 4.24.



Gambar 4.24 *Sequence Diagram Download*

d. *Sequence Diagram Input Data User*

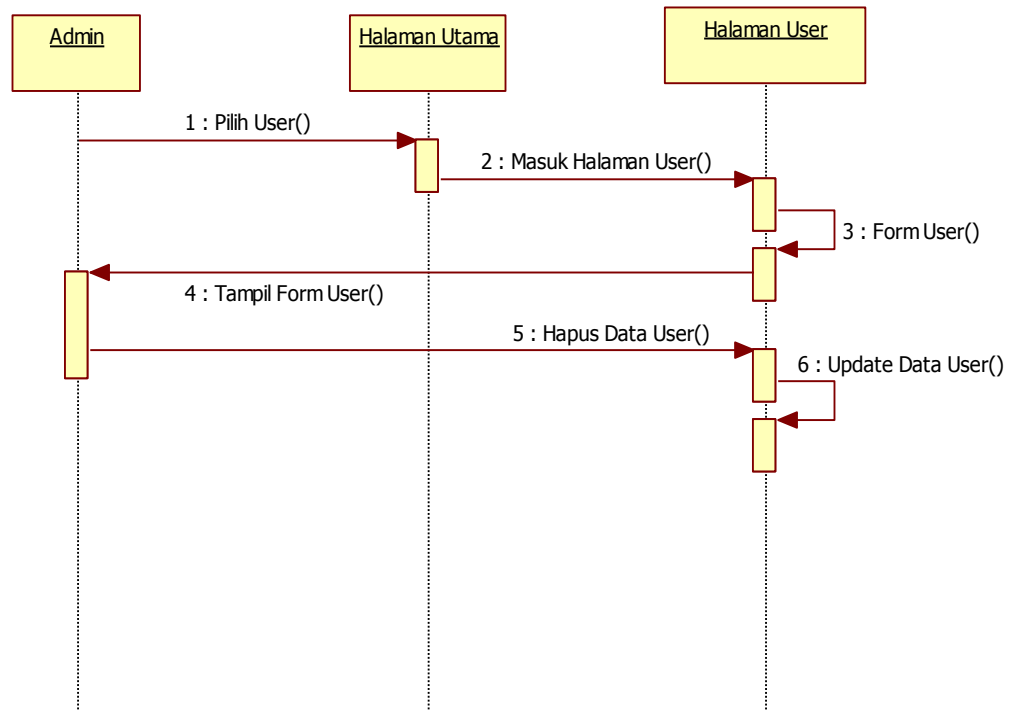
*Sequence diagram input data user* pada sistem informasi e-document Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti gambar 4.25.



Gambar 4.25 *Sequence Diagram Input Data User*

e. *Sequence Diagram Hapus Data User*

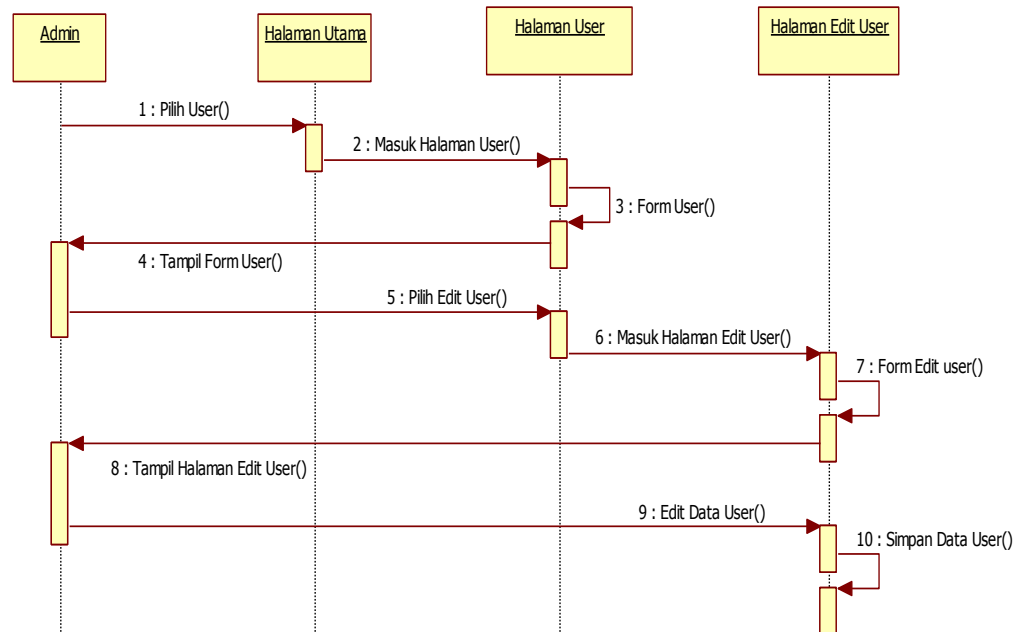
*Sequence* diagram hapus data *user* pada sistem informasi e-document Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti gambar 4.26.



Gambar 4.26 *Sequence Diagram Hapus Data User*

f. *Sequence Diagram Edit Data User*

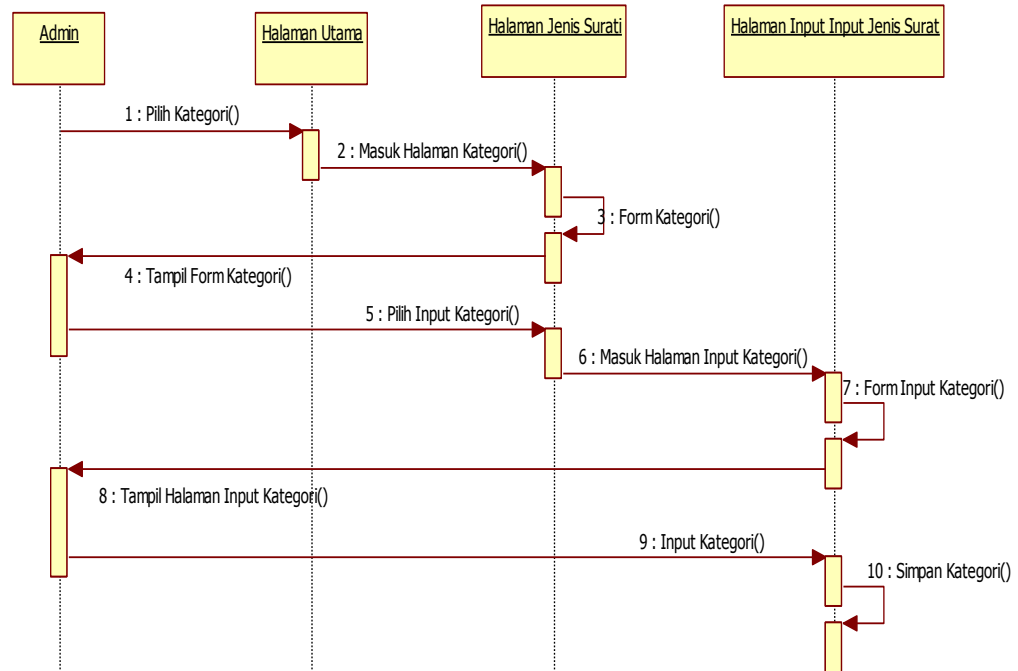
*Sequence diagram edit data user pada sistem informasi e-document Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti gambar 4.27*



Gambar 4.27 *Sequence Diagram Edit Data User*

g. *Sequence Diagram Input Kategori Surat*

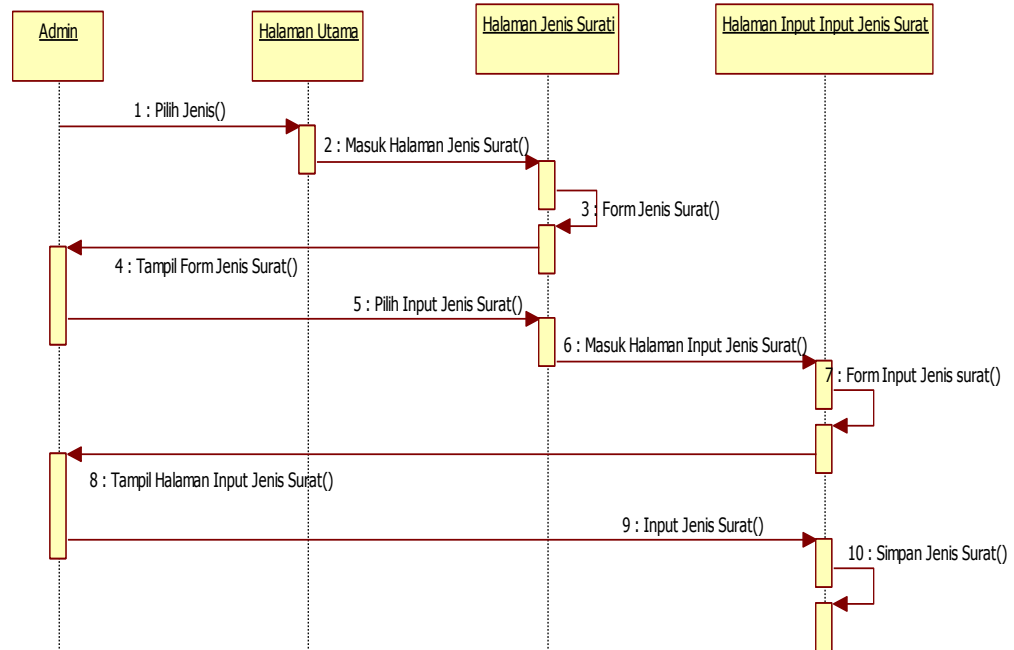
*Sequence diagram input kategori surat pada sistem informasi e-document Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti gambar 4.28*



Gambar 4.28 *Sequence Diagram Input Data Kategori*

#### h. *Sequence Diagram Input Jenis Surat*

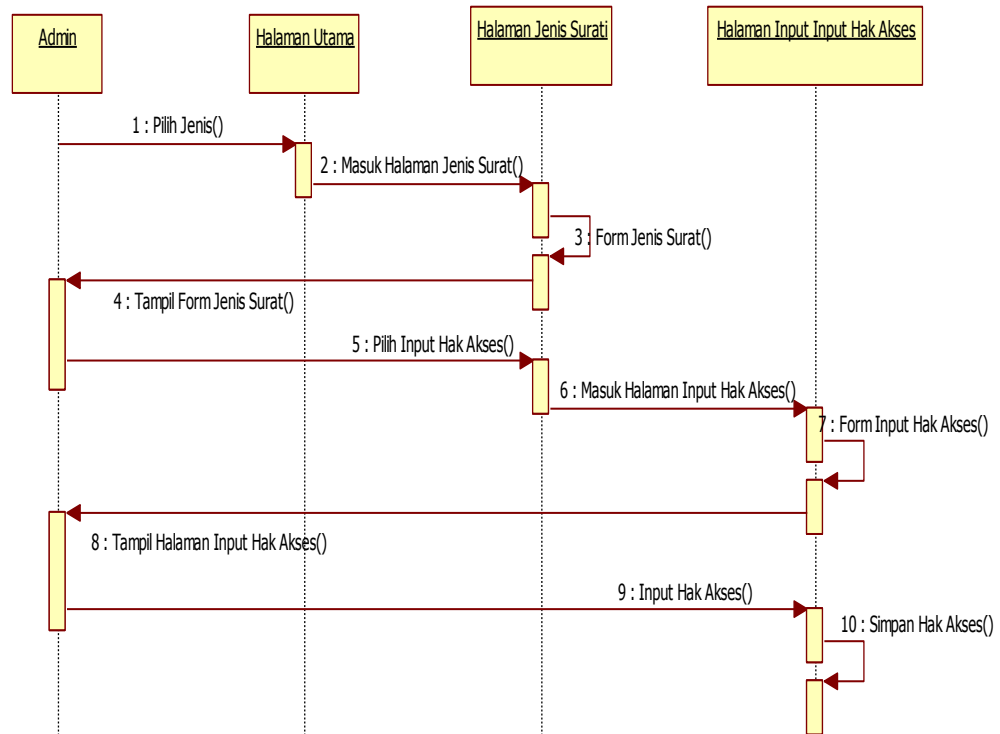
*Sequence diagram input jenis surat* pada sistem informasi e-document Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti gambar 4.29



Gambar 4.29 *Sequence Diagram Input Data Jenis Surat*

i. *Sequence Diagram Input Hak Akses*

*Sequence diagram input hak akses pada sistem informasi e-document Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti gambar 4.30.*

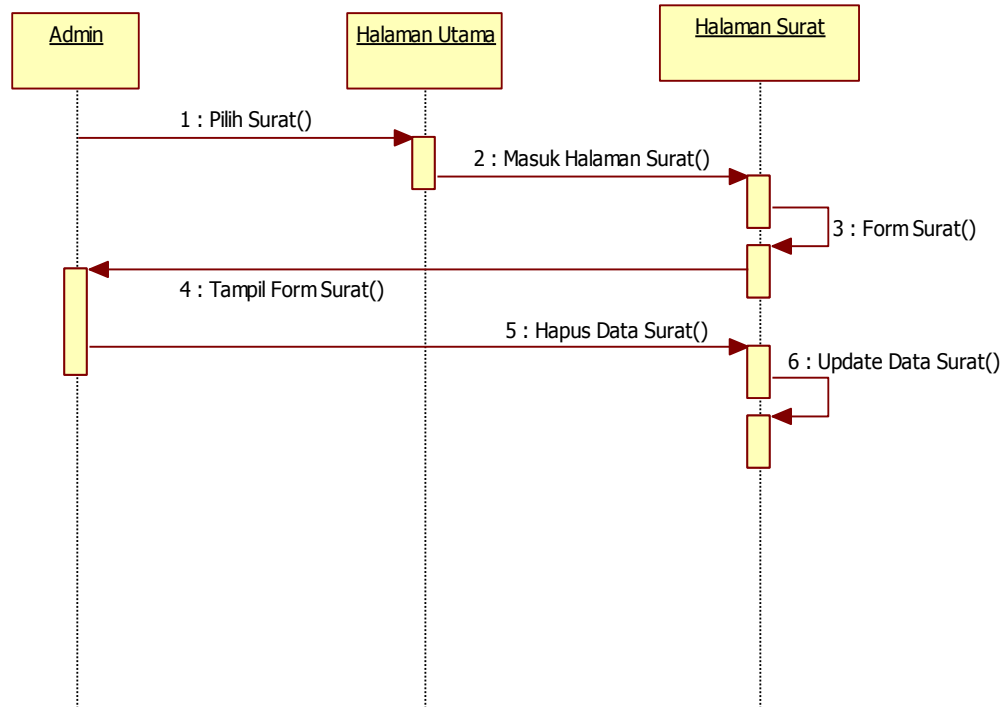


Gambar 4.30 *Sequence Diagram Input Hak Akses*



j. *Sequence Diagram Hapus Surat*

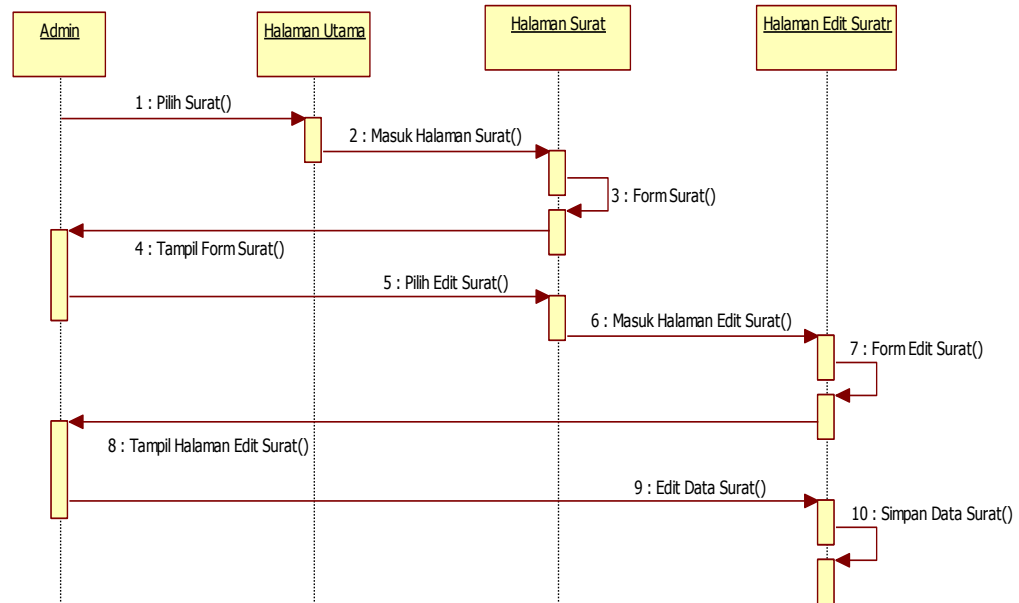
*Sequence diagram input* hapus surat edit data *user* pada sistem informasi e-document Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti gambar 4.31.



Gambar 4.31 *Sequence Diagram Hapus Surat*

k. *Sequence Diagram* Edit Surat

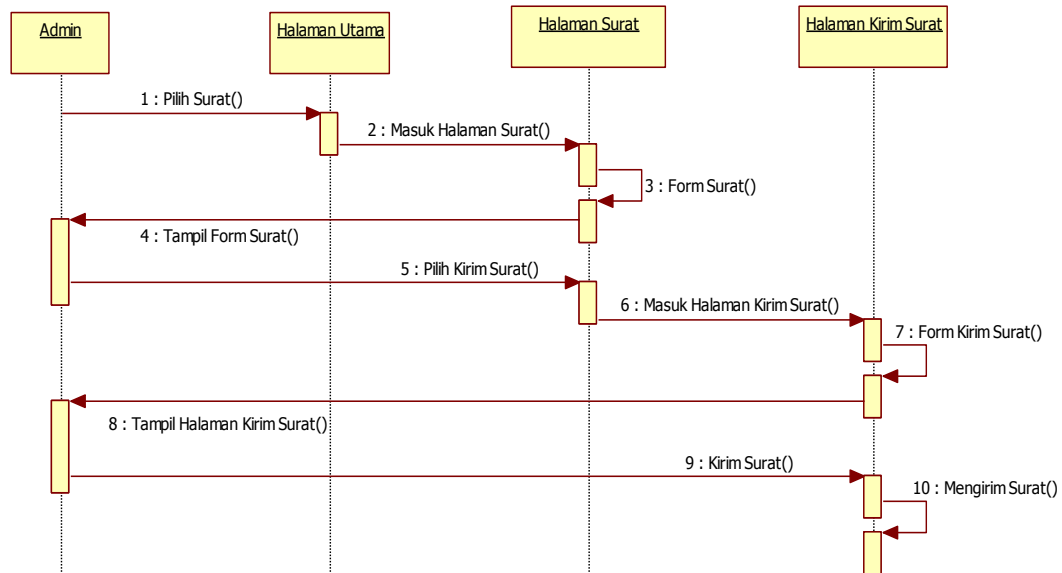
*Sequence diagram* edit surat pada sistem informasi e-document Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti gambar 4.32.



Gambar 4.32 *Sequence Diagram* Edit Surat

### 1. *Sequence* Diagram Kirim Surat

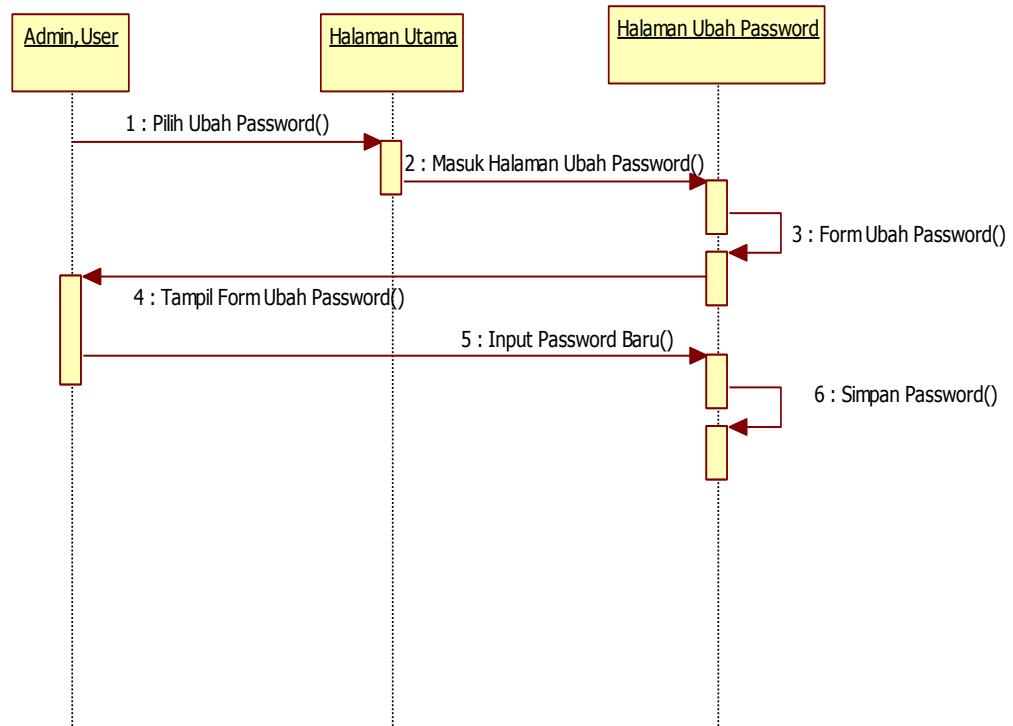
*Sequence* diagram kirim surat pada sistem informasi e-document Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti gambar 4.33



Gambar 4.33 *Sequence* Diagram Kirim Surat

m. *Sequence Diagram Ubah Password*

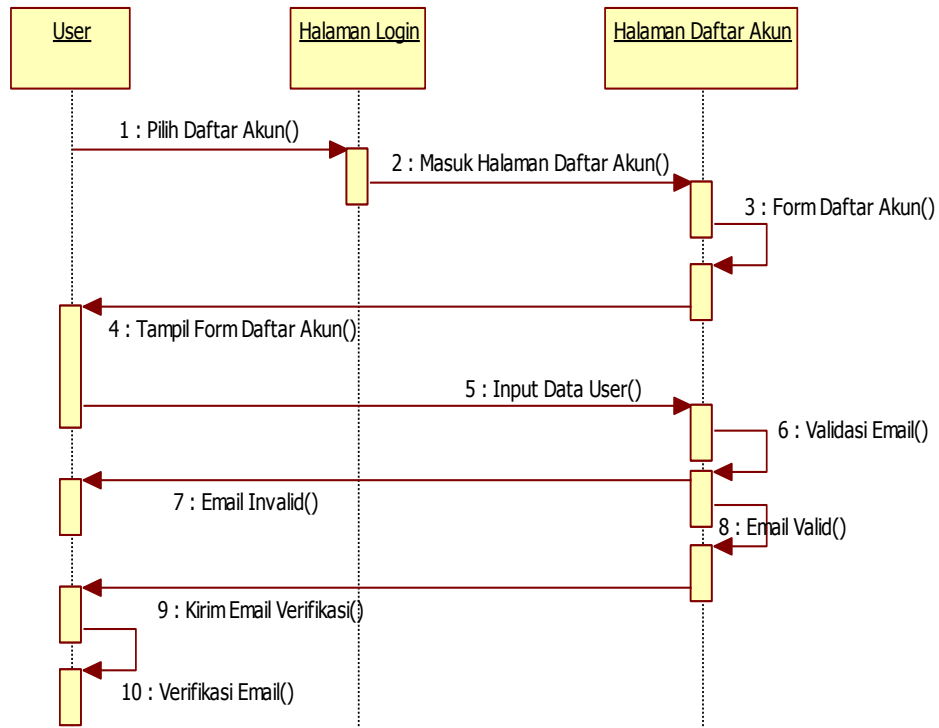
*Sequence* diagram ubah *password* pada sistem informasi e-document Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti gambar 4.34



Gambar 4.34 *Sequence Diagram Ubah Password*

n. *Sequence* Diagram Daftar Akun

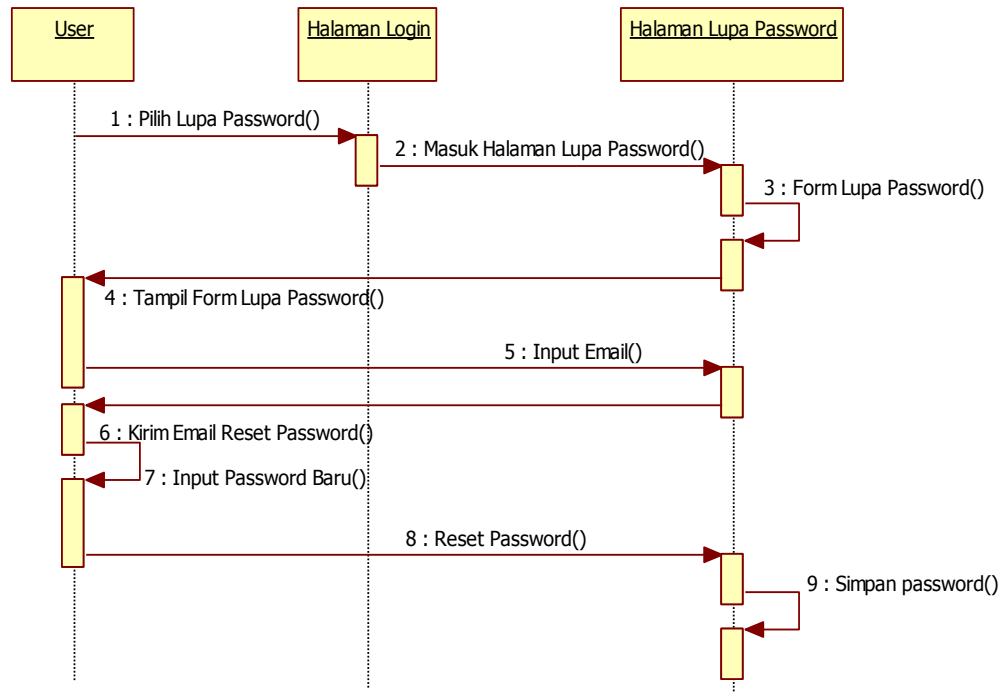
*Sequence* diagram daftar akun pada sistem informasi e-document Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti gambar 4.35



Gambar 4.35 *Sequence* Diagram Daftar Akun

o. *Sequence Diagram Reset Password*

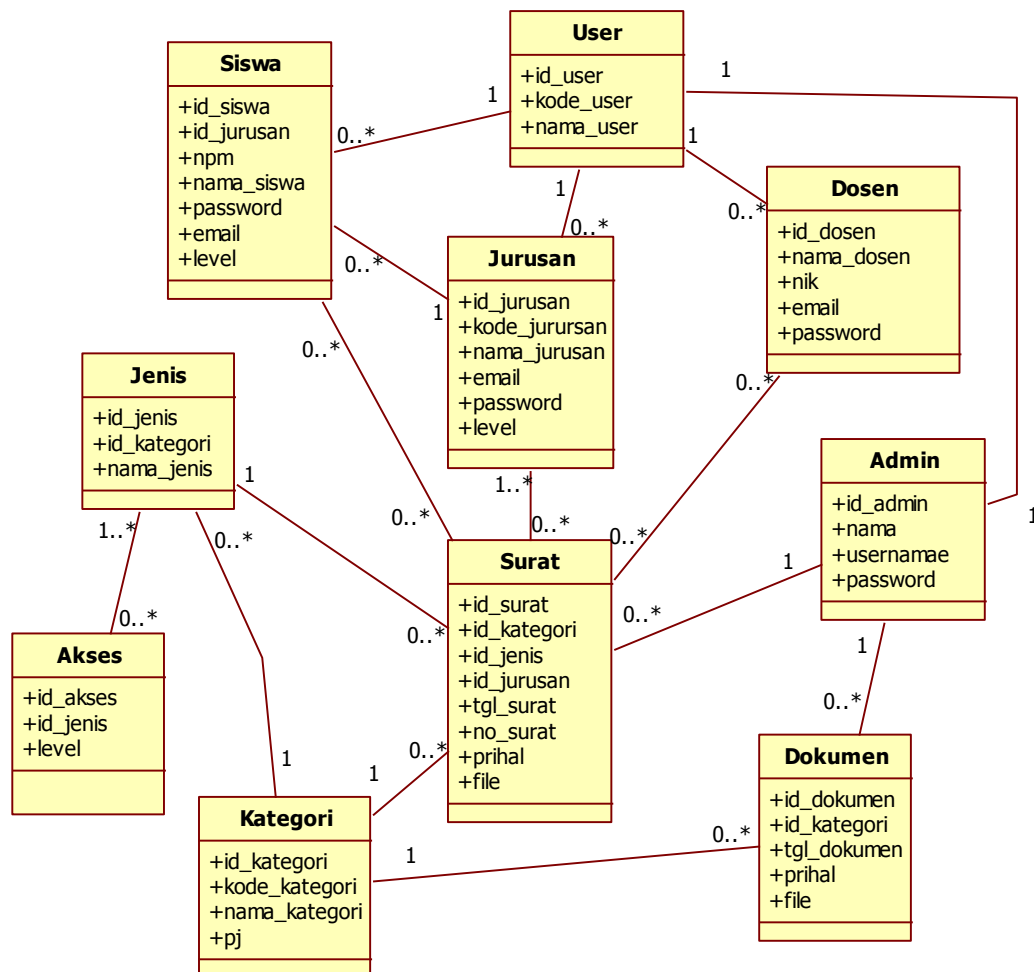
*Sequence* diagram reset *password* pada sistem informasi e-document Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti gambar 4.36



Gambar 4.36 *Sequence Diagram Reset Password*

#### 4.2.4 Class Diagram

Class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem informasi e-document Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya.



Gambar 4.37 Class Diagram

Kamus data dari *class* diagram yang tertera pada Gambar 4.14 adalah sebagai berikut :

a. Kamus Data Tabel Admin

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data admin.

Nama tabel : tbl\_admin

Primary key : id\_admin

Tabel 4.1 Kamus Data Tabel Admin

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Size</b>	<b>Deskripsi</b>
id_admin	Int	11	Id Admin
nama	Varchar	50	Nama
username	Varchar	50	Username
password	Varchar	100	Password
level	enum	-	Level

b. Kamus Data Tabel Akses

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data akses.

Nama tabel : Akses

Primary key : id\_akses

Tabel 4.2 Kamus Data Tabel Akses

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Size</b>	<b>Deskripsi</b>
id_akses	Int	11	Id Akses
id_jenis	Int	11	Id Jenis
level	Varchar	50	Level



## c. Kamus Data Tabel Dokumen

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data dokumen.

Nama tabel : Dokumen

Primary key : id\_dokumen

Tabel 4.3 Kamus Data Tabel Dokumen

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Size</b>	<b>Deskripsi</b>
id_dokumen	int	11	Id Dokumen
id_kategori	int	11	Id Kategori
tgl_dokumen	date	20	Tanggal
no_dokumen	varchar	20	Nomor Dokumen
prihal	vaarchar	50	Perihal
file	varchar	100	File

## d. Kamus Data Tabel Dosen

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data dosen.

Nama tabel : Dosen

Primary key : id\_dosen

Tabel 4.4 Kamus Data Tabel Dosen

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Size</b>	<b>Deskripsi</b>
id_dosen	int	11	Id Dosen
nama_dosen	varchar	100	Nama Dosen
nik	varchar	20	NIK
email	varchar	50	Email
<i>password</i>	varchar	100	<i>Password</i>
level	varchar	50	Level

## e. Kamus Data Tabel Jenis

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data jenis surat

Nama tabel : Jenis

Primary key : id\_jenis

Tabel 4.5 Kamus Data Tabel Jenis

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Size</b>	<b>Deskripsi</b>
id_jenis	int	11	Id Jenis
id_kategori	int	11	Id Kategori
nama_jenis	varchar	50	Nama Jenis

## f. Kamus Data Tabel Jurusan

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data jurusan.

Nama tabel : Jurusan

Primary key : id\_jurusan

Tabel 4.6 Kamus Data Tabel Jurusan

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Size</b>	<b>Deskripsi</b>
id_jurusan	int	11	Id Jurusan
kode_jurusan	varchar	50	Kode Jurusan
nama_jurusan	varchar	50	Nama Jurusan
email	varchar	50	Email
<i>password</i>	varchar	100	<i>Password</i>
level	varchar	50	Level

## g. Kamus Data Tabel Kategori

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data kategori.

Nama tabel : Kategori

Primary key : id\_kategori

Tabel 4.7 Kamus Data Tabel Kategori

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Size</b>	<b>Deskripsi</b>
id_kategori	int	11	Id Kategori
kode_kategori	varchar	50	Kode Kategori
nama_kategori	varchar	100	Nama Kategori
pj	varchar	100	Penanggung jawab

## h. Kamus Data Tabel Siswa

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data siswa.

Nama tabel : Siswa

Primary key : id\_siswa

Tabel 4.8 Kamus Data Tabel Siswa

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Size</b>	<b>Deskripsi</b>
id_siswa	int	11	Id Siswa
id_jurusan	int	11	Id Jurusan
npm	varchar	20	NPM
nama_siswa	varchar	100	Nama Siswa
<i>password</i>	varchar	100	<i>Password</i>
email	varchar	50	Email
level	varchar	50	Level

## i. Kamus Data Tabel Surat

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data surat.

Nama tabel : Surat

Primary key : id\_surat

Tabel 4.9 Kamus Data Tabel Surat

<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Size</b>	<b>Deskripsi</b>
id_surat	int	11	Id Surat
id_kategori	int	11	Id Kategori
id_jenis	int	11	Id Jenis
id_jurusan	int	11	Id Jurusan
tgl_surat	date	-	Tanggal Surat
no_surat	varchar	50	Nomor Surat
prihal	varchar	255	Perihal
file	varchar	100	File

j. Kamus Data Tabel *User*

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data *user*.

Nama tabel : *User*

Primary key : id\_user

Tabel 4.10 Kamus Data Tabel *User*

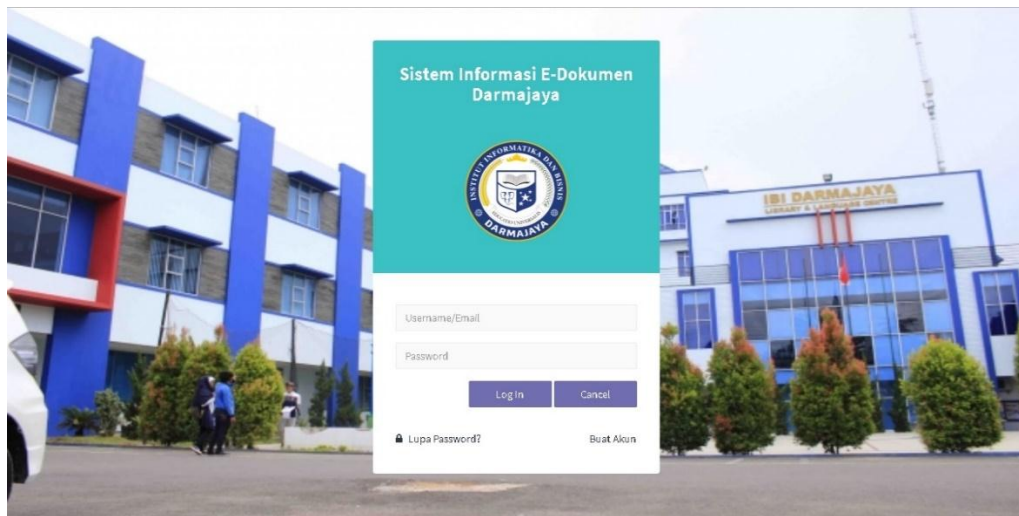
<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Size</b>	<b>Deskripsi</b>
id_user	int	11	Id User
kode_user	varchar	200	Kode <i>User</i>
nama_user	varchar	200	Nama <i>User</i>

### 4.3 Implementasi

Perancangan *implementasi* pada sistem informasi e-document Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah terdiri dari :

a. Implementasi Halaman *Login*

Pengimplementasian halaman *login* pada sistem informasi e-document Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti gambar 4.38.

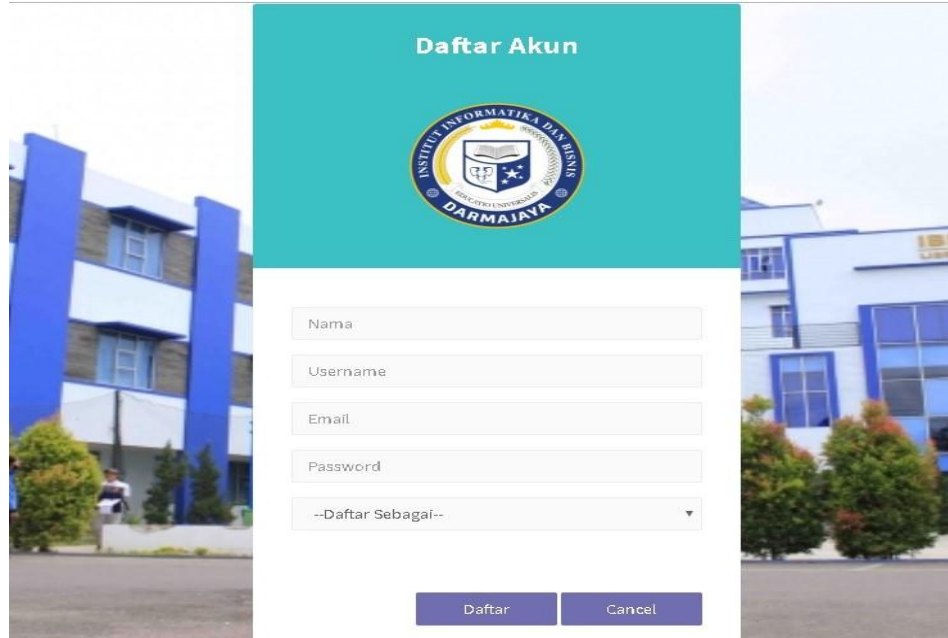


Gambar 4.38 Implementasi Halaman *Login*

Pada Halaman *Login* seperti gambar 4.38, admin dan *user* yang terdiri dari jurusan, dosen dan mahasiswa melakukan *login* dengan memasukan e-mail dan *password* yang telah terdaftar.

b. Implementasi Halaman Daftar Akun

Pengimplementasian halaman Daftar Akun pada sistem informasi e-document Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti gambar 4.39.

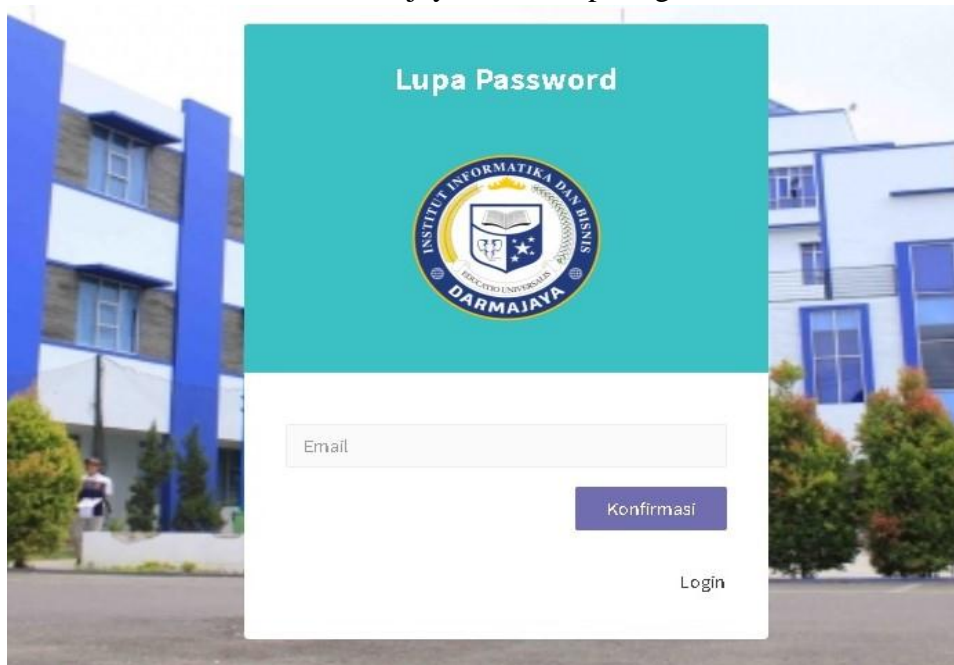


Gambar 4.39 Implementasi Halaman Daftar Akun

Pada halaman daftar akun seperti gambar 4.39, calon *user* mengisi data diri seperti nama, *username*, jurusan dan e-mail yang terdaftar.

c. Implementasi Halaman Lupa *Password*

Pengimplementasian halaman lupa *password* pada sistem informasi e-document Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti gambar 4.40



Gambar 4.40 Implementasi Halaman Lupa *Password*

Pada halaman lupa *password* seperti gambar 4.40, *user* yang akan me reset *password* harus mengisi e-mail yang terkait pada akun nya.

d. Implementasi Halaman Utama Admin

Pengimplementasian halaman utama admin pada sistem informasi e-document Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti gambar 4.41



Gambar 4.41 Implementasi Halaman Utama Admin

e. Implementasi Halaman Utama *User*

Pengimplementasian halaman utama *user* pada sistem informasi e-document Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti gambar 4.42

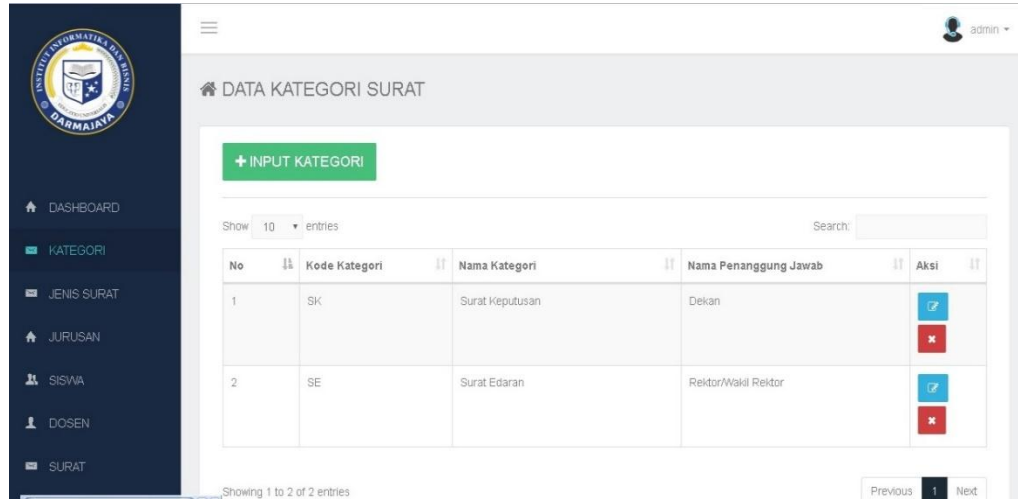


Gambar 4.42 Implementasi Halaman Utama *User*



f. Implementasi Halaman Kategori

Pengimplementasian halaman kategori pada sistem informasi e-document Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti gambar 4.43

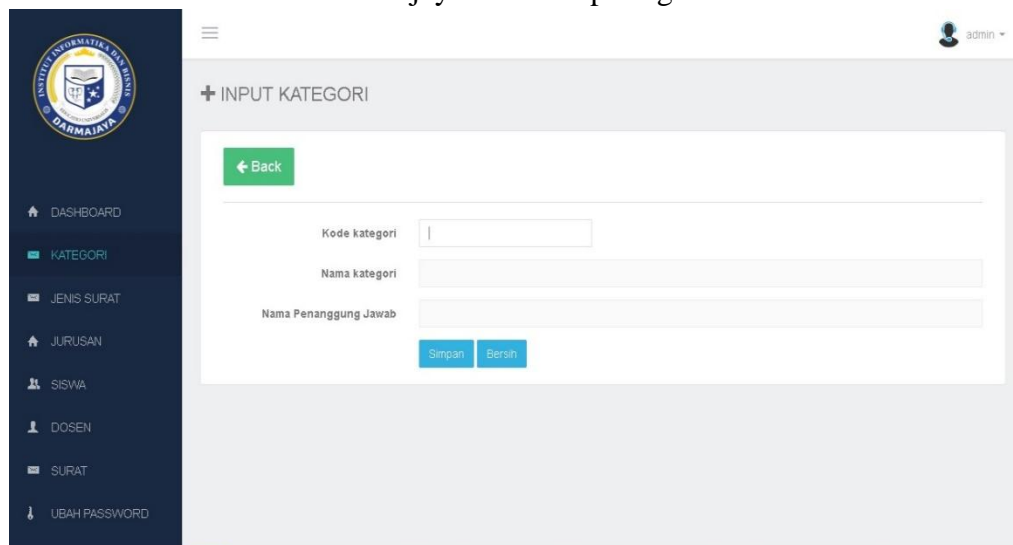


Gambar 4.43 Implementasi Halaman Kategori

Pada halaman kategori seperti gambar 4.43, admin dapat melihat daftar kategori yang telah terdaftar.

g. Implementasi Halaman *Input* Kategori

Pengimplementasian halaman *input* kategori pada sistem informasi e-document Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti gambar 4.44



Gambar 4.44 Implementasi Halaman *Input* Kategori

Pada halaman *input* kategori, admin harus memasukan kode kategori, nama kategori dan nama penanggung jawab.

h. Implementasi Halaman Jenis Surat

Pengimplementasian halaman jenis surat pada sistem informasi e-document Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti gambar 4.45

No	Kategori Jenis	Nama Jenis	Aksi
1	Surat Keputusan	PKPM	<a href="#">Akses</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
2	Surat Keputusan	Bimbingan	<a href="#">Akses</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
3	Surat Keputusan	Mengajar	<a href="#">Akses</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
4	Surat Edaran	Libur Wisuda	<a href="#">Akses</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

Gambar 4.45 Implementasi Halaman Jenis Surat

Pada halaman jenis surat, admin dapat melihat daftar jenis surat yang telah terdaftar.

i. Implementasi Halaman *Input Jenis Surat*





Pengimplementasian halaman *input* jenis surat pada sistem informasi e-document Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti gambar 4.46

Gambar 4.46 Implementasi Halaman *Input Jenis Surat*

Pada halaman *input* jenis surat, admin dapat meng*input* jenis surat baru dengan memilih kategori dan memasukan nama jenis surat.

j. Implementasi Halaman Hak Akses

Pengimplementasian halaman hak akses pada sistem informasi e-document Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti gambar 4.47

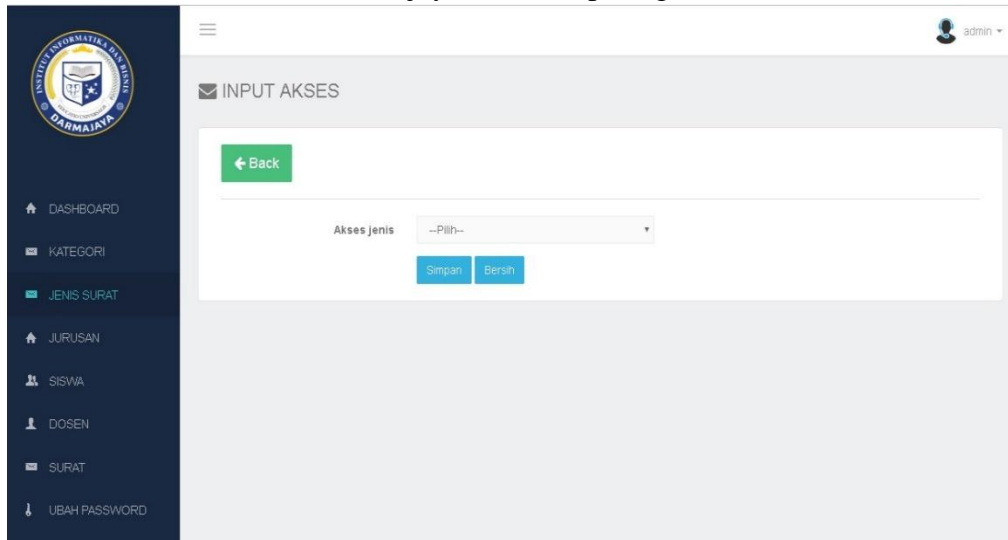
No	Akses	Aksi
1	siswa	 
2	jurusan	 

Gambar 4.47 Implementasi Halaman Hak Akses

Pada halaman hak akses, admin dapat melihat siapa saja yang di berikan hak akses pada suatu jenis surat.

k. Implementasi Halaman *Input* Hak Akses

Pengimplementasian halaman *input* hak akses pada sistem informasi e-document Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti gambar 4.48



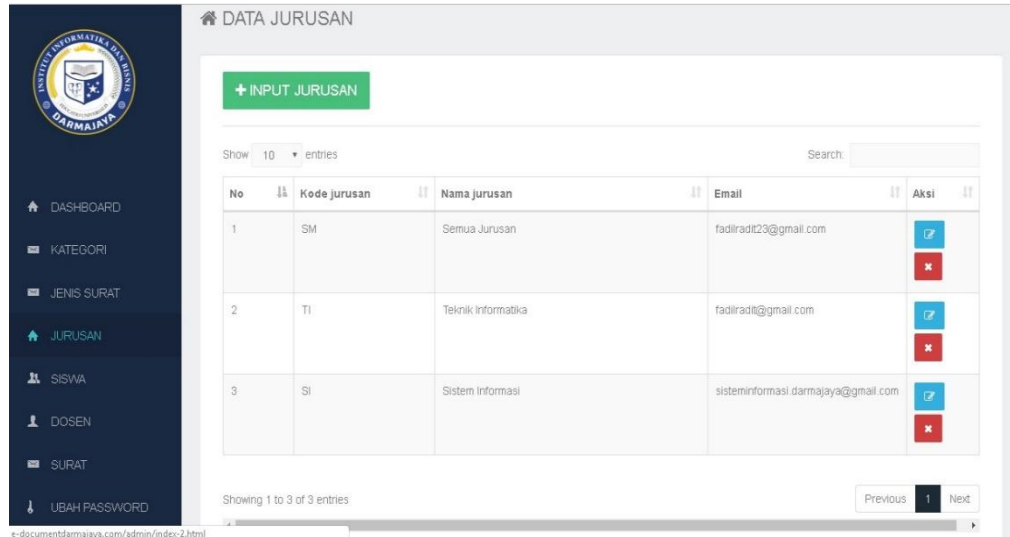
The screenshot shows a web application interface for 'INPUT AKSES'. On the left is a dark blue sidebar with the logo of Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya and a menu with items: DASHBOARD, KATEGORI, JENIS SURAT, JURUSAN, SISWA, DOSEN, SURAT, and UBAH PASSWORD. The main content area is white and contains a green 'Back' button, a dropdown menu labeled 'Akses jenis' with the text '--Pilih--', and two blue buttons labeled 'Simpan' and 'Bersih'. The top right corner shows a user profile icon labeled 'admin'.

Gambar 4.48 Implementasi Halaman *Input* Hak Akses

Pada halaman *input* hak akses, admin dapat memasukan siapa saja yang diberikan hak akses pada suatu jenis surat dengan memilih *user* seperti jurusan,dosen atau mahasiswa.

l. Implementasi Halaman Data Jurusan

Pengimplementasian halaman data jurusan pada sistem informasi e-document Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti gambar 4.49

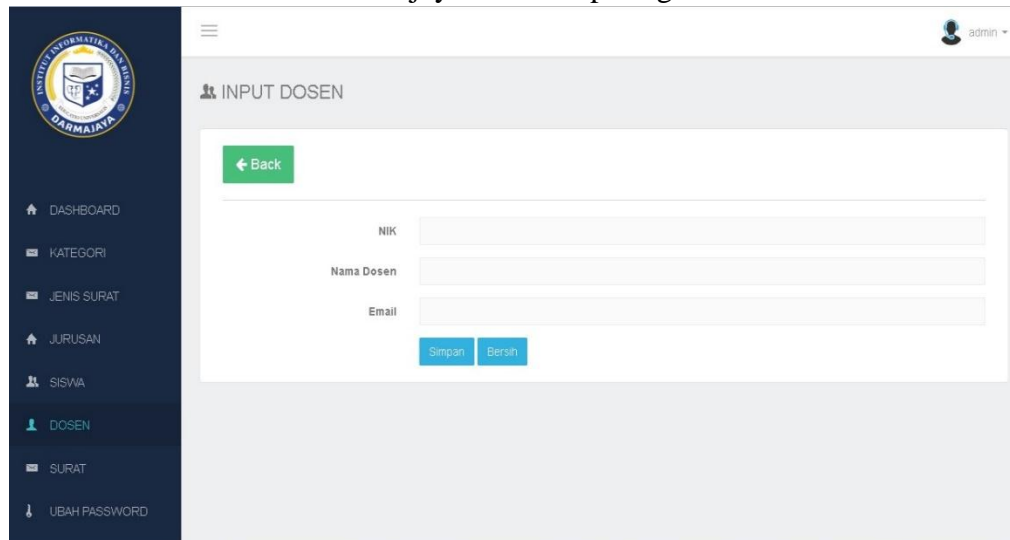


Gambar 4.49 Implementasi Halaman Data Jurusan

Pada halaman data jurusan, admin dapat melihat, menginput, menghapus dan mengedit data jurusan sebagai user.

m. Implementasi Halaman Data Dosen

Pengimplementasian halaman data dosen pada sistem informasi e-document Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti gambar 4.50

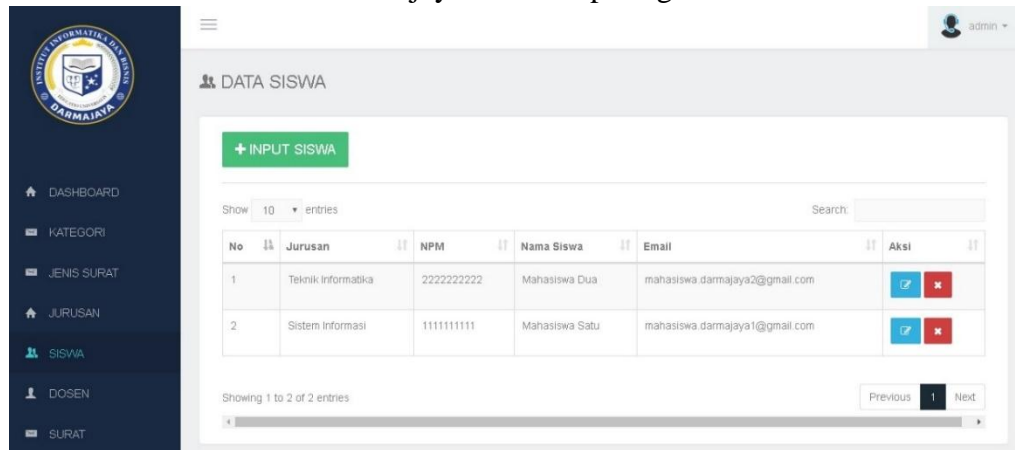


Gambar 4.50 Implementasi Halaman Data Dosen

Pada halaman data dosen, admin dapat melihat daftar dosen yang terdaftar sebagai *user*, dan admin dapat mengedit dan menghapus data dosen.

n. Implementasi Halaman Data Siswa

Pengimplementasian halaman data siswa pada sistem informasi e-document Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti gambar 4.51

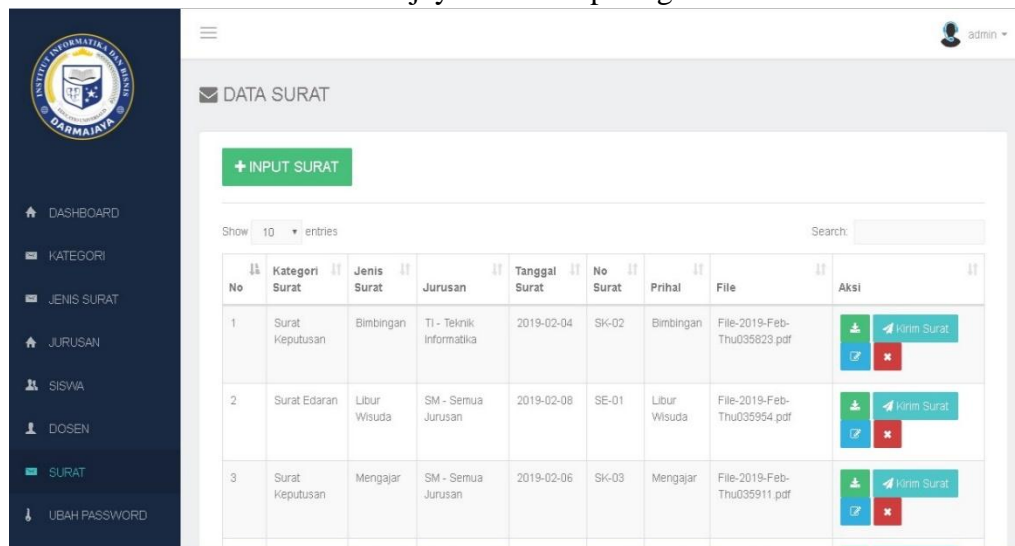


Gambar 4.51 Implementasi Halaman Data Siswa

Pada halaman data siswa, admin dapat melihat daftar siswa yang terdaftar sebagai *user*, dan admin dapat mengedit dan menghapus data siswa.

o. Implementasi Halaman Data Surat

Pengimplementasian halaman data surat pada sistem informasi e-document Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti gambar 4.52

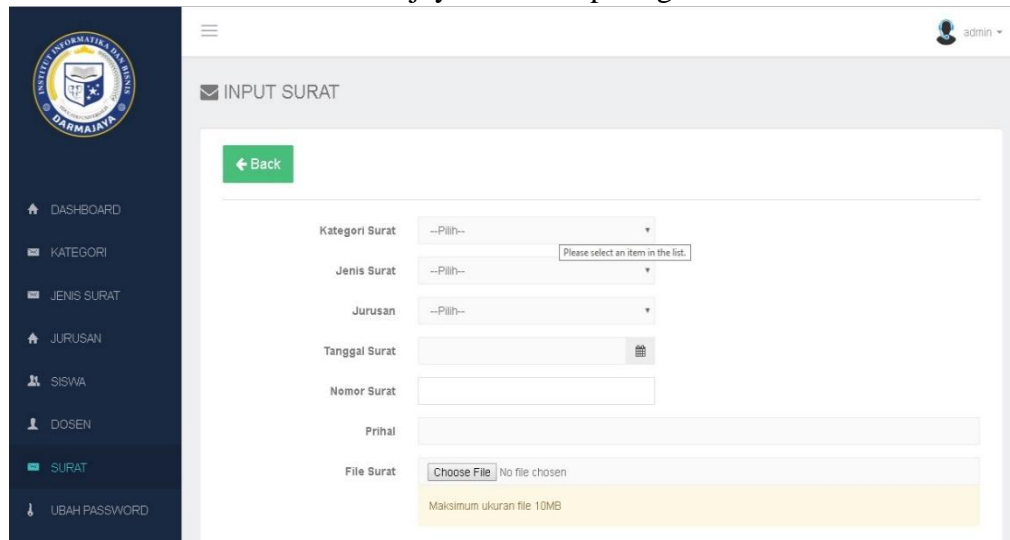


Gambar 4.52 Implementasi Halaman Data Surat

Pada halaman data surat, admin dapat melihat daftar surat yang telah di *input*, dan admin dapat mengedit, menghapus dan mengirim surat..

p. Implementasi Halaman *Input* Surat

Pengimplementasian halaman *input* surat pada sistem informasi e-document Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti gambar 4.53

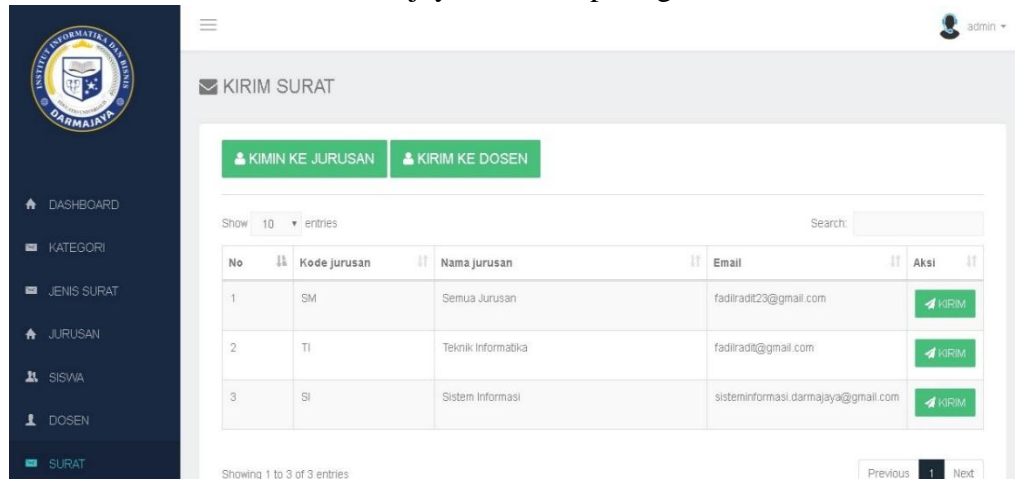
The image shows a web application interface for 'INPUT SURAT'. On the left is a dark blue sidebar with the logo of Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya and a menu with items: DASHBOARD, KATEGORI, JENIS SURAT, JURUSAN, SISWA, DOSEN, SURAT, and UBAH PASSWORD. The main content area has a header 'INPUT SURAT' and a user profile 'admin'. Below the header is a form with a green 'Back' button. The form fields are: 'Kategori Surat' (dropdown menu), 'Jenis Surat' (dropdown menu with a tooltip 'Please select an item in the list.'), 'Jurusan' (dropdown menu), 'Tanggal Surat' (calendar icon), 'Nomor Surat' (text input), 'Prihal' (text input), and 'File Surat' (file upload area with a 'Choose File' button, 'No file chosen' text, and a yellow warning box 'Maksimum ukuran file 10MB').

Gambar 4.53 Implementasi Halaman *Input* Surat

Pada halaman *input* surat, admin menginput semua data surat seperti kategori surat, jenis surat, jurusan, tanggal surat, nomor surat, prihal dan menginput file surat yang akan di *upload*.

q. Implementasi Halaman Kirim Surat

Pengimplementasian halaman kirim surat pada sistem informasi e-document Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti gambar 4.54

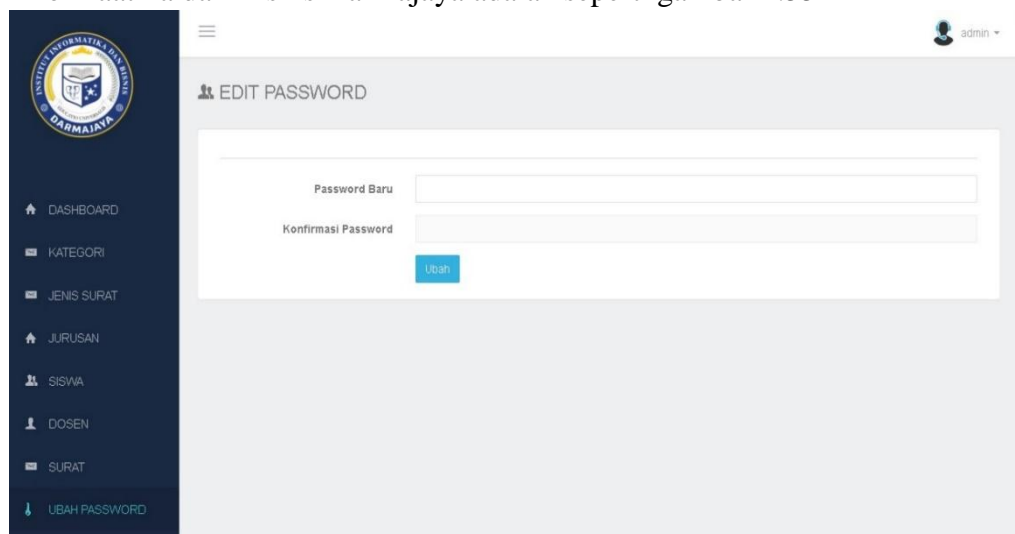


Gambar 4.54 Implementasi Halaman Kirim Surat

Pada halaman kirim surat, admin mengirim surat dengan memilih tujuan yang akan dikirim surat melalui e-mail.

r. Implementasi Halaman Ubah *Password*

Pengimplementasian halaman kirim Ubah *Password* pada sistem informasi e-document Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti gambar 4.55



Gambar 4.55 Implementasi Halaman Ubah *Password*



Pada halaman ubah *password*, admin atau *user* yang akan melakukan mengubah *password* dengan cara memasukan *password* baru dan memasukan konfirmasi *password* baru.

s. Implementasi Halaman Laporan

Pengimplementasian halaman Laporan pada sistem informasi e-document Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informaatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti gambar 4.56

Rincian Laporan Surat Perbulan

Bulan: --Pilih--  
 Tahun:   
 Penanggung Jawab: --Pilih--

\* catatan = untuk mencetak perbulan, silahkan pilih bulan dan tahun terlebih dahulu, kemudian tekan tombol cari dan klik tombol cetak

Show 10 entries

No	Kategori Surat	Penanggung Jawab	Jenis Surat	Jurusan	Tanggal Surat	No Surat	Prihal	File
1	Surat Keputusan 2	Dekan	Abal Abal	SM - Semua Jurusan	2020-02-11	SK/ababel	Abal abal	File-2019-Mar-Fri033053.pdf
2	Surat Keputusan	Dekan	Penguji Skripsi	SI - Sistem Informasi	2018-10-10	SK/0452/DMJ/DFIK/BAAK/18	Dosen Penguji Skripsi	File-2019-Mar-Fri002439.pdf

Gambar 4.56 Implementasi Halaman Laporan

Pada halaman laporan admin dapat mencari dan melihat surat-surat dengan memasukan bulan atau tahun surat di *input* dan menurut penanggung jawab surat yang terdaftar, dan admin juga dapat mencetak laporan.

- t. Implementasi Hasil Laporan  
 Pengimplementasian Hasil Laporan pada sistem informasi e-document Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya adalah seperti gambar 4.57



### LAPORAN SURAT

Periode 2018

Alamat : Jalan Zainal Abidin Pagar Alam No.93, Gedung Meneng, Rajabasa, Gedung Meneng, Rajabasa, Kota Bandar Lampung,  
 Lampung 35141

No	Kategori Surat	Penanggung Jawab	Jenis Surat	Jurusan	Tanggal Surat	No Surat	Prihal	File
1	Surat Keputusan	Dekan	Penguji Skripsi	SI - Sistem Informasi	2018-10-10	SK.0452/DMJ/DFIK/BAAK/X-18	Dosen Penguji Skripsi	File-2019-Mar-Fri002439.pdf
2	Surat Edaran	Rektor/Wakil Rektor	Libur Wisuda	SM - Semua Jurusan	2018-10-30	SE.052/DMJ/WR1/BAAK/X-18	Libur Wisuda	File-2019-Mar-Thu221019.pdf
3	Surat Keputusan	Dekan	Lulusan	MN - Manajemen	2018-10-05	SK.0388/DMJ/REK/BAAK/X-2018	Lulusan	File-2019-Mar-Fri002655.pdf
4	Surat Edaran	Rektor/Wakil Rektor	Mekanisme Pengajaran	SM - Semua Jurusan	2018-09-18	SE.031/DMJ/WR1/BAAK/PLPP/IX-18	Mekanisme Pengajaran	File-2019-Mar-Thu221205.pdf
5	Surat Keputusan	Dekan	Mengajar	SI - Sistem Informasi	2018-09-24	SK.0491/DMJ/DFIK/BAAK/IX-18	Mengajar	File-2019-Mar-Fri003137.pdf
6	Surat Keputusan	Dekan	Dosen Pembimbing Akademik	SI - Sistem Informasi	2018-09-24	SK.0469/DMJ/Dekan/BAAK/IX-18	Pembimbing Akademik	File-2019-Mar-Fri002025.pdf
7	Surat Keputusan	Dekan	Dosen Pembimbing PKPM	SM - Semua Jurusan	2018-07-17	SK.0382/DMJ/WR1/BAAK/VIII-17	Pembimbing PKPM	File-2019-Mar-Fri002300.pdf
8	Surat Edaran	Rektor/Wakil Rektor	Tata Tertib Ujian Semester	SM - Semua Jurusan	2018-11-09	SE.053/DMJ/WR1/BAAK/PLPP/XI-18	Tata Tertib Ujian Semester	File-2019-Mar-Thu221405.pdf
9	Surat Edaran	Rektor/Wakil Rektor	Tata Tertib Ujian Susulan	SM - Semua Jurusan	2018-11-09	SE.055/DMJ/WR1/BAAK/PLPP/XI-2018	Tata Tertib Ujian Susulan	File-2019-Mar-Thu221556.pdf
10	Surat Edaran	Rektor/Wakil Rektor	Tugas Pengawas Ujian	SM - Semua Jurusan	2018-11-09	SE.054/DMJ/WR1/BAAK/PLPP/XI-2018	Tugas Dan Tanggung Jawab Pengawas Ujian	File-2019-Mar-Thu221748.pdf
11	Surat Edaran	Rektor/Wakil Rektor	UTS	SM - Semua Jurusan	2018-10-30	SE.051/DMJ/WR1/BAAK/X-2018	Ujian Tengah Semester	File-2019-Mar-Thu222012.pdf

Bandarlampung, 2019-03-24

Rektor

Gambar 4.57 Implementasi Hasil Laporan

Pada hasil laporan, di tampilkan daftar surat-surat yang telah di cari menurut tahun dan bulan serta menurut peanggung jawab surat.