

BAB IV

PERANCANGAN SISTEM USULAN

4.1. Tahapan Perancangan Sistem

4.1.1. Analisis Kebutuhan

Perancangan sistem penjadwalan pada Toong *Photography* dapat membantu karyawan Toong *Photography* dalam mengelola penjadwalan pemotretan *wedding*/pembuatan video *wedding*, pengecekan ketersediaan jadwal dan *photografer freelance* serta kemudahan dalam pencarian jadwal dan pembuatan laporan. Berikut spesifikasi kebutuhan (*system requirement*) dari perancangan sistem penjadwalan pada Toong *Photography* :

Halaman Admin

- A1. Admin dapat melakukan login
- A2. Admin dapat mengelola katalog atau konsep *Photography*
- A3. Admin dapat melihat data Klien
- A4. Admin dapat mengelola jadwal *Photography*
- A5: Admin dapat mengelola data Petugas
- A6: Admin dapat melihat laporan

Halaman User (Klien)

- B1. *User* (Klien) dapat melakukan pendaftaran akun
- B2. *User* (Klien) dapat melakukan login
- B3. *User* (Klien) dapat melakukan *booking* photo

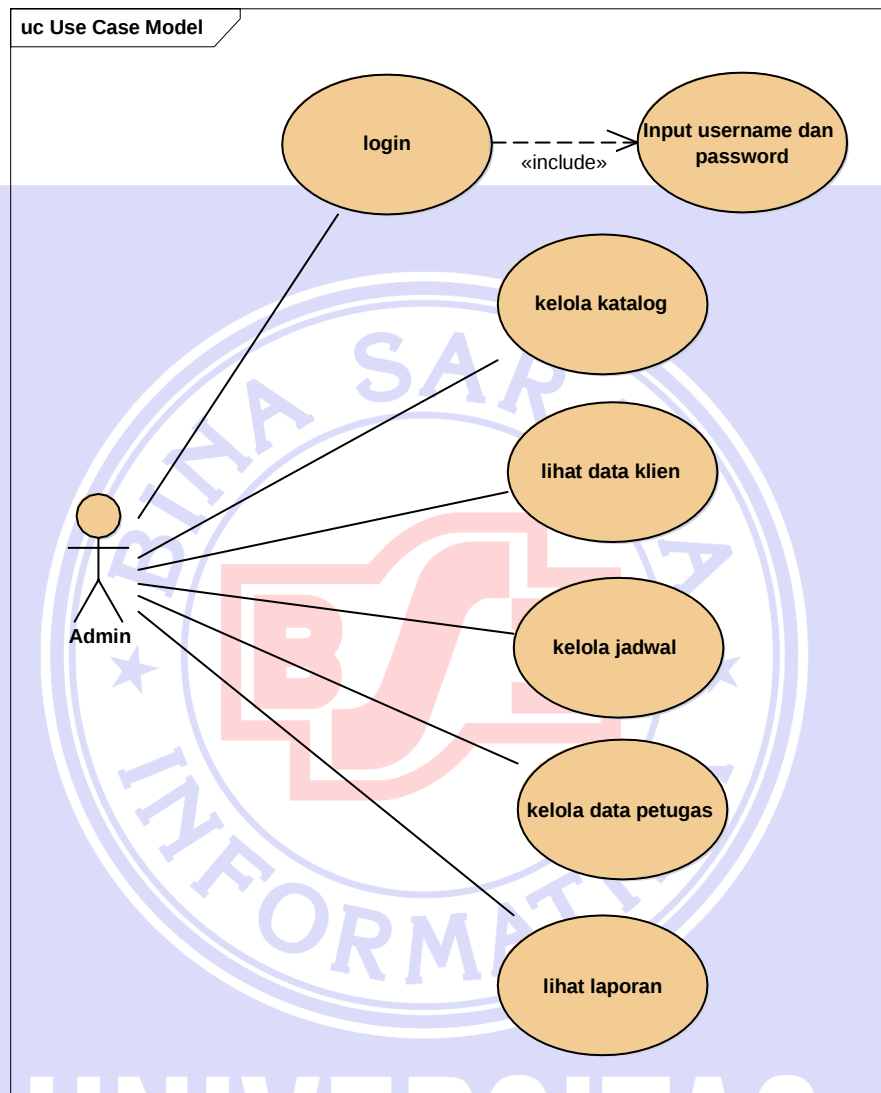
Halaman User (Petugas)

- C1. *User* (Petugas) dapat melakukan login
- C2. *User* (Petugas) dapat melihat data pelanggan

C3. *User* (Petugas) dapat melihat data *booking*

4.1.2. Rancangan Diagram Use Case

1. Use case Diagram Halaman Admin



Gambar IV.1. Rancangan Use Case Halaman Admin

Tabel IV.1. Deskripsi Usecase Diagram Login

<i>Use Case Name</i>	Login
<i>Requirment</i>	A1
<i>Goal</i>	Admin dapat melakukan login
<i>Pre-condition</i>	Admin memilih menu login
<i>Post-condition</i>	Tampil <i>form</i> login
<i>Failed end condition</i>	Admin tidak memilih menu login
<i>Primary Actor</i>	Admin

<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. Admin mengakses sistem penjadwalan 2. Admin melakukan login 3. Admin mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> 4. Sistem melakukan pengecekan data login 5. Sistem menampilkan halaman beranda
<i>Invariant</i>	-

Tabel IV.2. Deskripsi Usecase Diagram Halaman Katalog

<i>Use Case Name</i>	Katalog
<i>Requirment</i>	A1-A2
<i>Goal</i>	Admin dapat mengelola katalog foto
<i>Pre-condition</i>	Admin memilih menu katalog
<i>Post-condition</i>	Tampil halaman katalog
<i>Failed end condition</i>	Admin tidak memilih halaman katalog
<i>Primary Actor</i>	Admin
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. Admin melakukan login 2. Admin memilih menu katalog 3. Sistem menampilkan halaman katalog 4. Admin menambah data katalog 5. Sistem menyimpan data katalog baru
<i>Invariant</i>	-

Tabel IV.3. Deskripsi Usecase Diagram Halaman Data Klien

<i>Use Case Name</i>	Data Klien
<i>Requirment</i>	A1-A3
<i>Goal</i>	Admin dapat melihat data klien
<i>Pre-condition</i>	Admin memilih menu data klien
<i>Post-condition</i>	Tampil halaman data klien
<i>Failed end condition</i>	Admin tidak memilih halaman data klien
<i>Primary Actor</i>	Admin
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. Admin melakukan login 2. Admin memilih menu data klien 3. Sistem menampilkan halaman data klien
<i>Invariant</i>	-

Tabel IV.4. Deskripsi Usecase Diagram Halaman Jadwal

<i>Use Case Name</i>	Jadwal
<i>Requirment</i>	A1-A4
<i>Goal</i>	Admin dapat mengelola jadwal <i>photography</i>
<i>Pre-condition</i>	Admin memilih menu jadwal
<i>Post-condition</i>	Tampil halaman jadwal
<i>Failed end condition</i>	Admin tidak memilih halaman jadwal
<i>Primary Actor</i>	Admin
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. Admin melakukan login

	2. Admin memilih menu jadwal
	3. Sistem menampilkan halaman jadwal
	4. Admin memproses jadwal terbaru
	5. Sistem mengupdate jadwal
<i>Invariant</i>	-

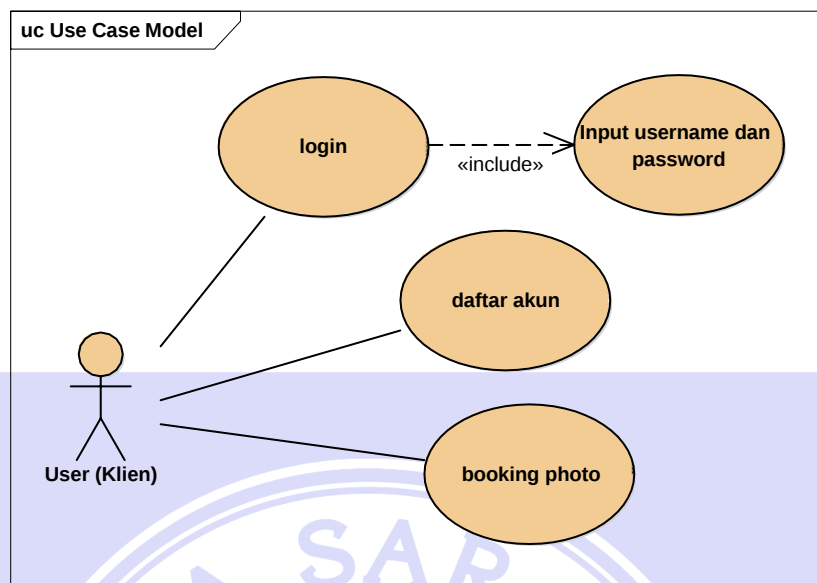
Tabel IV.5. Deskripsi Usecase Diagram Halaman Data Petugas

<i>Use Case Name</i>	Data Petugas
<i>Requirment</i>	A1-A5
<i>Goal</i>	Admin dapat mengelola data petugas
<i>Pre-condition</i>	Admin memilih menu data petugas
<i>Post-condition</i>	Tampil halaman data petugas
<i>Failed end condition</i>	Admin tidak memilih halaman data petugas
<i>Primary Actor</i>	Admin
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. Admin melakukan login 2. Admin memilih menu data petugas 3. Sistem menampilkan halaman data petugas 4. Admin menambah data petugas baru 5. Sistem menyimpan data petugas
<i>Invariant</i>	-

Tabel IV.6. Deskripsi Usecase Diagram Laporan

<i>Use Case Name</i>	Laporan
<i>Requirment</i>	A1-A6
<i>Goal</i>	Admin dapat melihat dan mencetak laporan
<i>Pre-condition</i>	Admin memilih menu laporan
<i>Post-condition</i>	Tampil halaman laporan
<i>Failed end condition</i>	Admin tidak memilih menu laporan
<i>Primary Actor</i>	Admin
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. Admin melakukan login 2. Admin memilih menu laporan 3. Sistem menampilkan halaman laporan 4. Sistem mencetak laporan
<i>Invariant</i>	-

2. Use Case Diagram Halaman User (Klien)



Gambar IV.2. Use Case Diagram Halaman User (Klien)

Tabel IV.7. Deskripsi Usecase Diagram Login User (Klien)

<i>Use Case Name</i>	Login
<i>Requirment</i>	B2
<i>Goal</i>	Klien dapat melakukan login
<i>Pre-condition</i>	Klien memilih menu login
<i>Post-condition</i>	Tampil <i>form</i> login
<i>Failed end condition</i>	Klien tidak memilih menu login
<i>Primary Actor</i>	User/Klien
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. User/Klien mengakses sistem penjadadwan 2. User/Klien melakukan login 3. User/Klien mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> 4. Sistem melakukan pengecekan data login 5. Sistem menampilkan halaman beranda
<i>Invariant</i>	-

Tabel IV.8. Deskripsi Usecase Diagram Daftar Akun

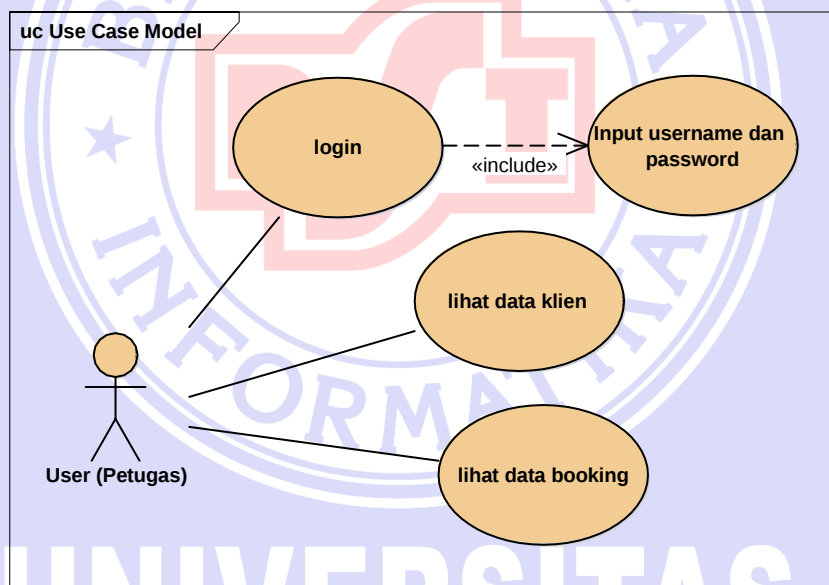
<i>Use Case Name</i>	Daftar Akun
<i>Requirment</i>	B1
<i>Goal</i>	User/Klien dapat melakukan pendaftaran akun
<i>Pre-condition</i>	User/Klien memilih menu daftar akun
<i>Post-condition</i>	Tampil <i>form</i> pendaftaran
<i>Failed end condition</i>	User/Klien tidak memilih menu daftar akun
<i>Primary Actor</i>	User/Klien
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. User/Klien mengakses sistem penjadwalan 2. User/Klien memilih menu daftar akun

	3. Sistem menampilkan <i>form</i> pendaftaran
<i>Invariant</i>	-

Tabel IV.9. Deskripsi Usecase Diagram Halaman Booking Photo

<i>Use Case Name</i>	<i>Booking</i>
<i>Requirment</i>	B2-B3
<i>Goal</i>	User/Klien dapat melakukan <i>booking foto</i>
<i>Pre-condition</i>	User/Klien memilih menu <i>booking</i>
<i>Post-condition</i>	Tampil halaman <i>booking</i>
<i>Failed end condition</i>	User/Klien tidak memilih menu <i>booking</i>
<i>Primary Actor</i>	User/Klien
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. User/Klien melakukan login 2. User/Klien memilih menu <i>booking</i> 3. Sistem menampilkan halaman <i>booking</i> 4. User/Klien melakukan <i>booking photo</i>
<i>Invariant</i>	-

3. Use Case Diagram Halaman User (Petugas)



Gambar IV.3. Use Case Diagram Halaman User (Petugas)

Tabel IV.10. Deskripsi Usecase Diagram Login User (Petugas)

<i>Use Case Name</i>	Login
<i>Requirment</i>	C1
<i>Goal</i>	Petugas dapat melakukan login
<i>Pre-condition</i>	Klien memilih menu login
<i>Post-condition</i>	Tampil <i>form</i> login
<i>Failed end condition</i>	Petugas tidak memilih menu login
<i>Primary Actor</i>	User/Petugas
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. User/Petugas mengakses sistem penjadwalan 2. User/Petugas melakukan login 3. User/Petugas mengisi <i>username & password</i> 4. Sistem melakukan pengecekan data 5. Sistem menampilkan halaman beranda
<i>Invariant</i>	-

Tabel IV.11. Deskripsi Usecase Diagram Lihat Data Klien

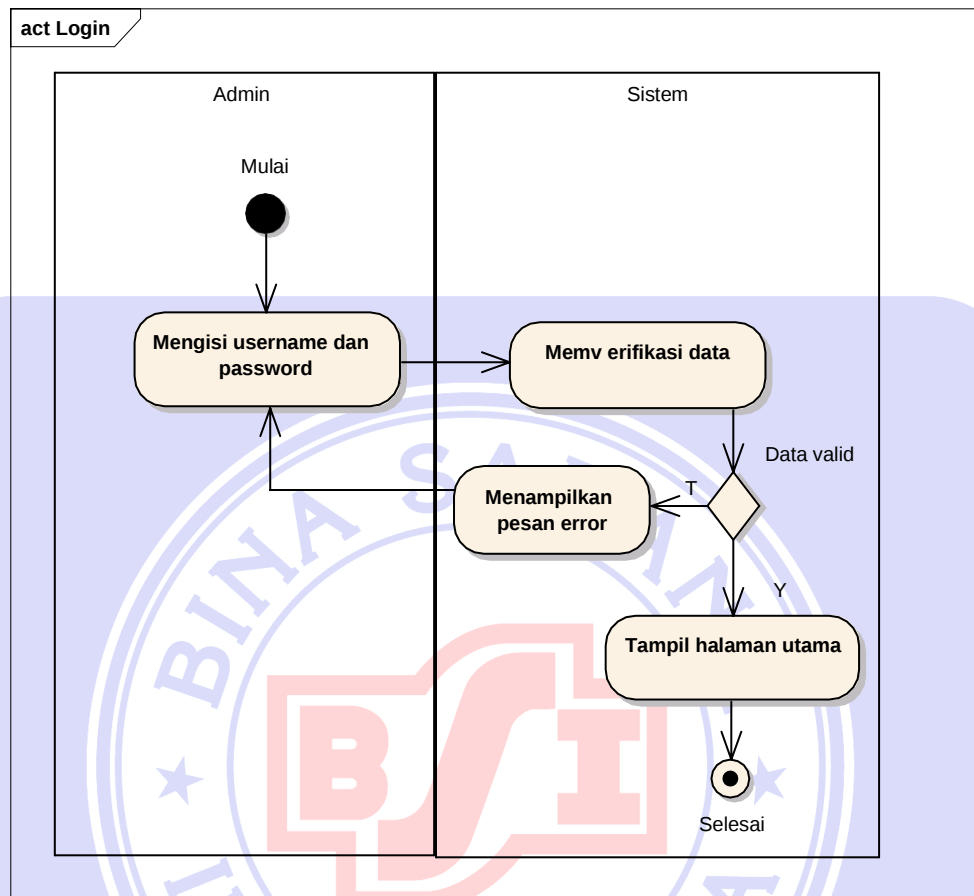
<i>Use Case Name</i>	Data Klien
<i>Requirment</i>	C1-C2
<i>Goal</i>	Petugas dapat melihat data Klien
<i>Pre-condition</i>	Petugas memilih menu data Klien
<i>Post-condition</i>	Tampil halaman data Klien
<i>Failed end condition</i>	Petugas tidak memilih menu data Klien
<i>Primary Actor</i>	User/Petugas
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. User/Petugas mengakses sistem penjadwalan 2. User/Petugas melakukan login 3. User/Petugas memilih menu data Klien 4. Sistem menampilkan data Klien
<i>Invariant</i>	-

Tabel IV.12. Deskripsi Usecase Diagram Lihat Data Booking

<i>Use Case Name</i>	Booking
<i>Requirment</i>	C1-C3
<i>Goal</i>	Petugas dapat melihat data <i>booking photo</i>
<i>Pre-condition</i>	Petugas memilih menu data <i>booking</i>
<i>Post-condition</i>	Tampil halaman data <i>booking</i>
<i>Failed end condition</i>	Petugas tidak memilih menu data <i>booking</i>
<i>Primary Actor</i>	User/Petugas
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. User/Petugas mengakses sistem penjadwalan 2. User/Petugas melakukan login 3. User/Petugas memilih menu data <i>booking</i> 4. Sistem menampilkan data <i>booking</i>
<i>Invariant</i>	-

4.1.3. Rancangan Diagram Aktivitas

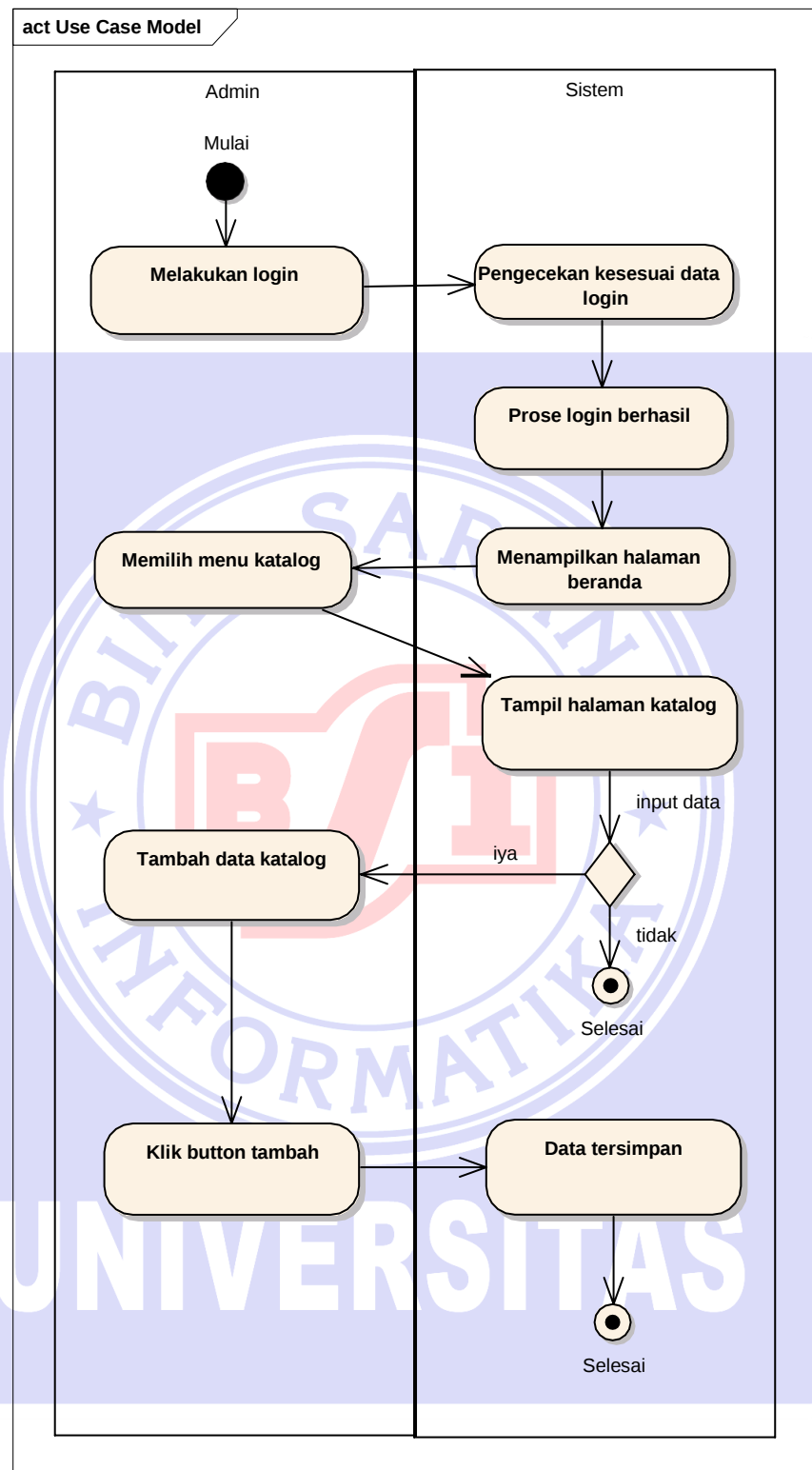
1. Activity Diagram Login



Gambar IV.4. Activity Diagram Login

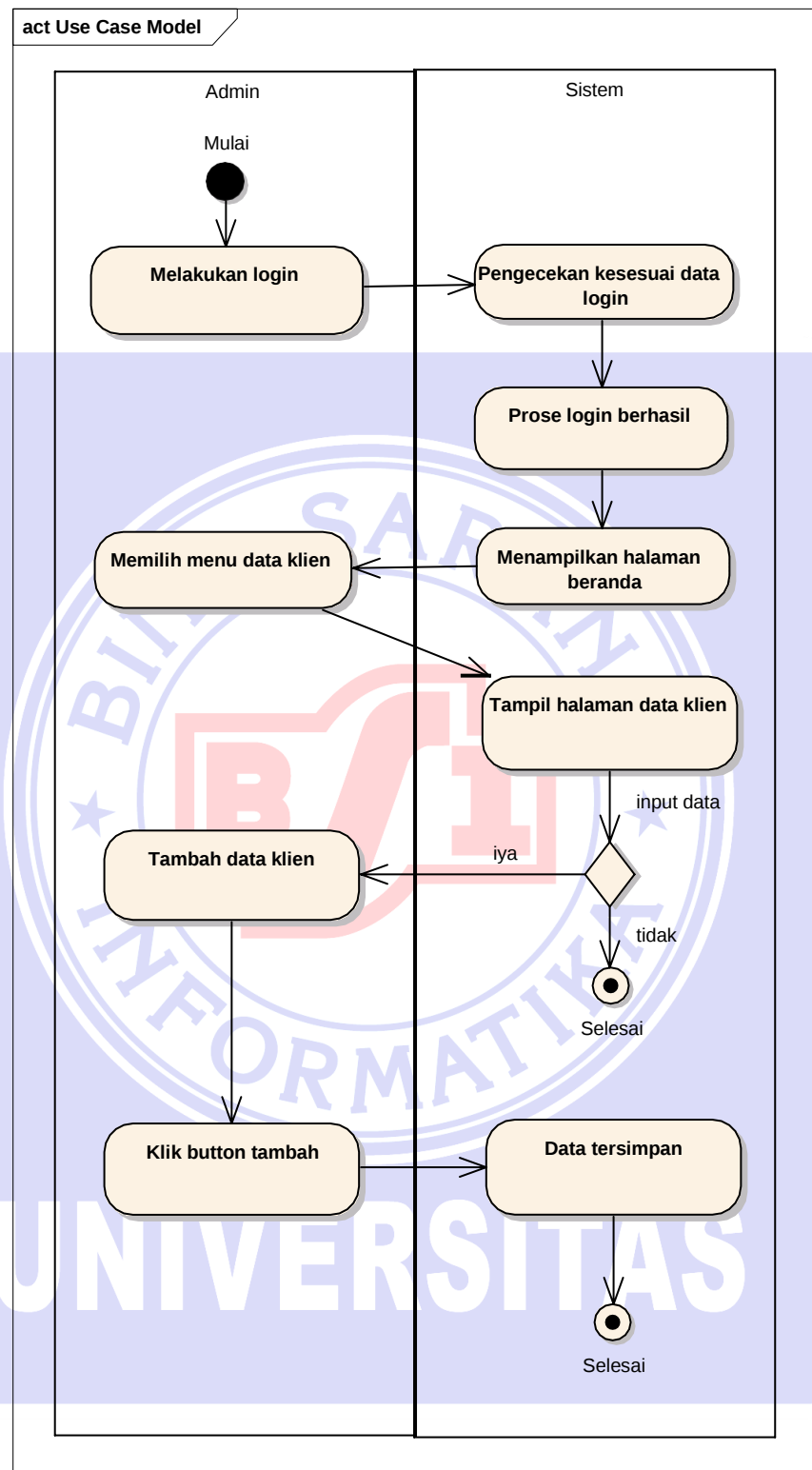
UNIVERSITAS

2. Activity Diagram Kelola Katalog



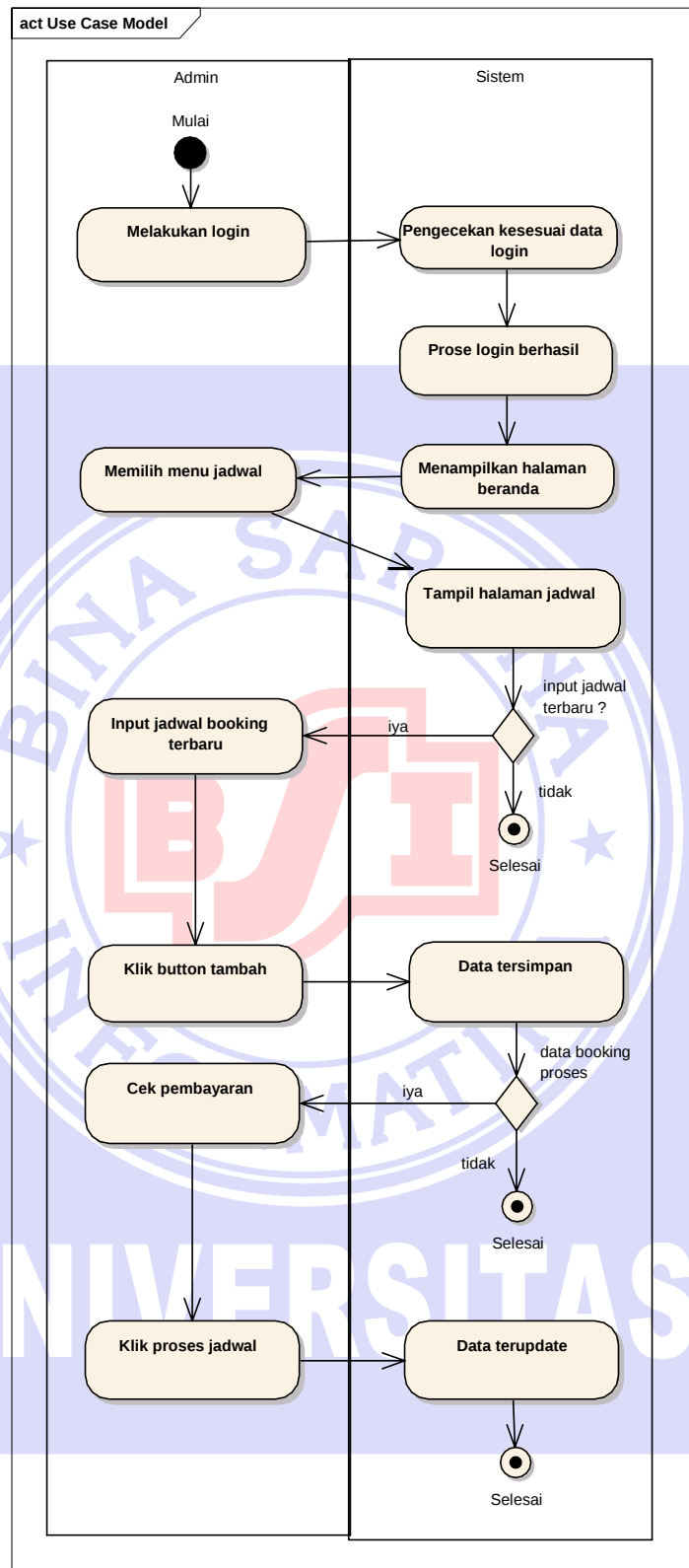
Gambar IV.5. Activity Diagram Kelola Katalog

3. Activity Diagram Kelola Data Klien



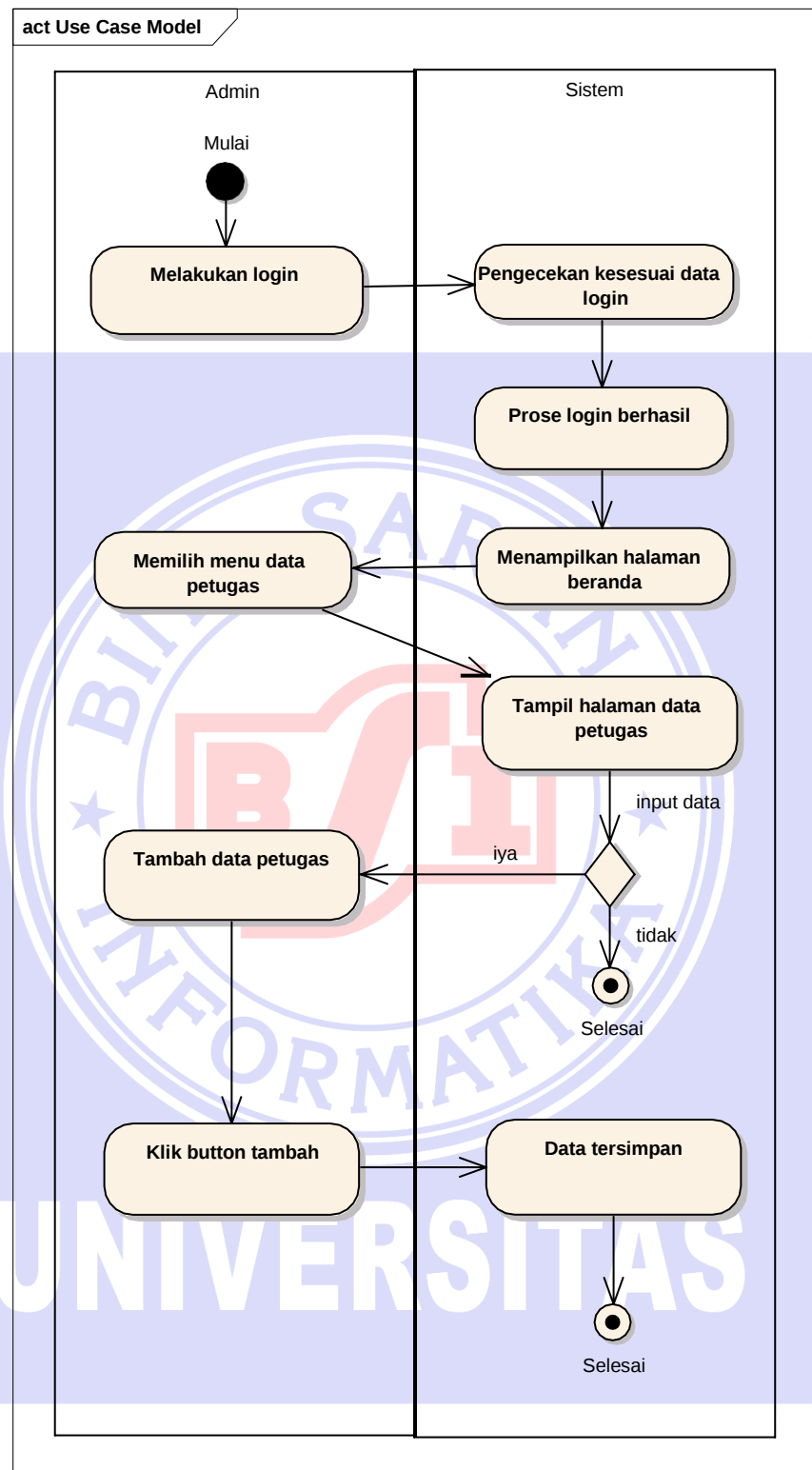
Gambar IV.6. Activity Diagram Kelola Data Klien

4. Activity Diagram Kelola Jadwal



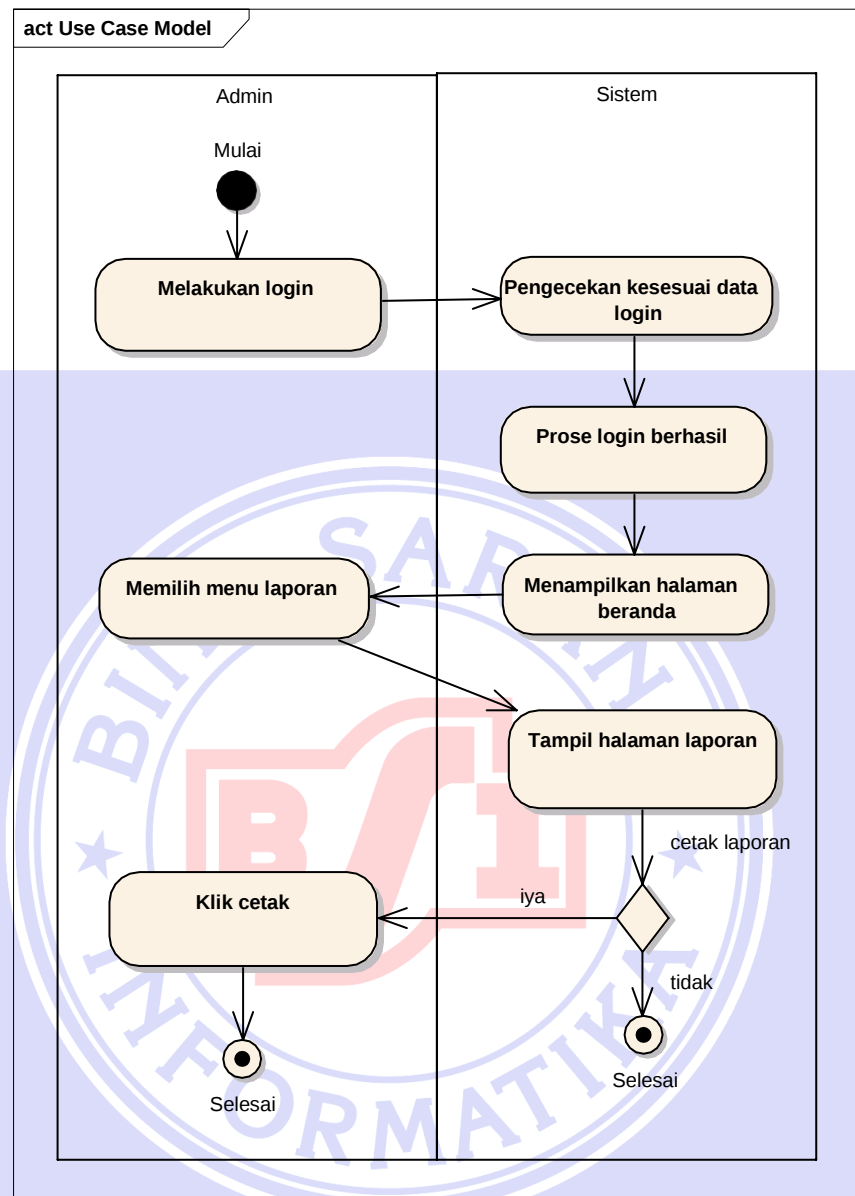
Gambar IV.7. Activity Diagram Kelola Jadwal

5. Activity Diagram Kelola Data Petugas



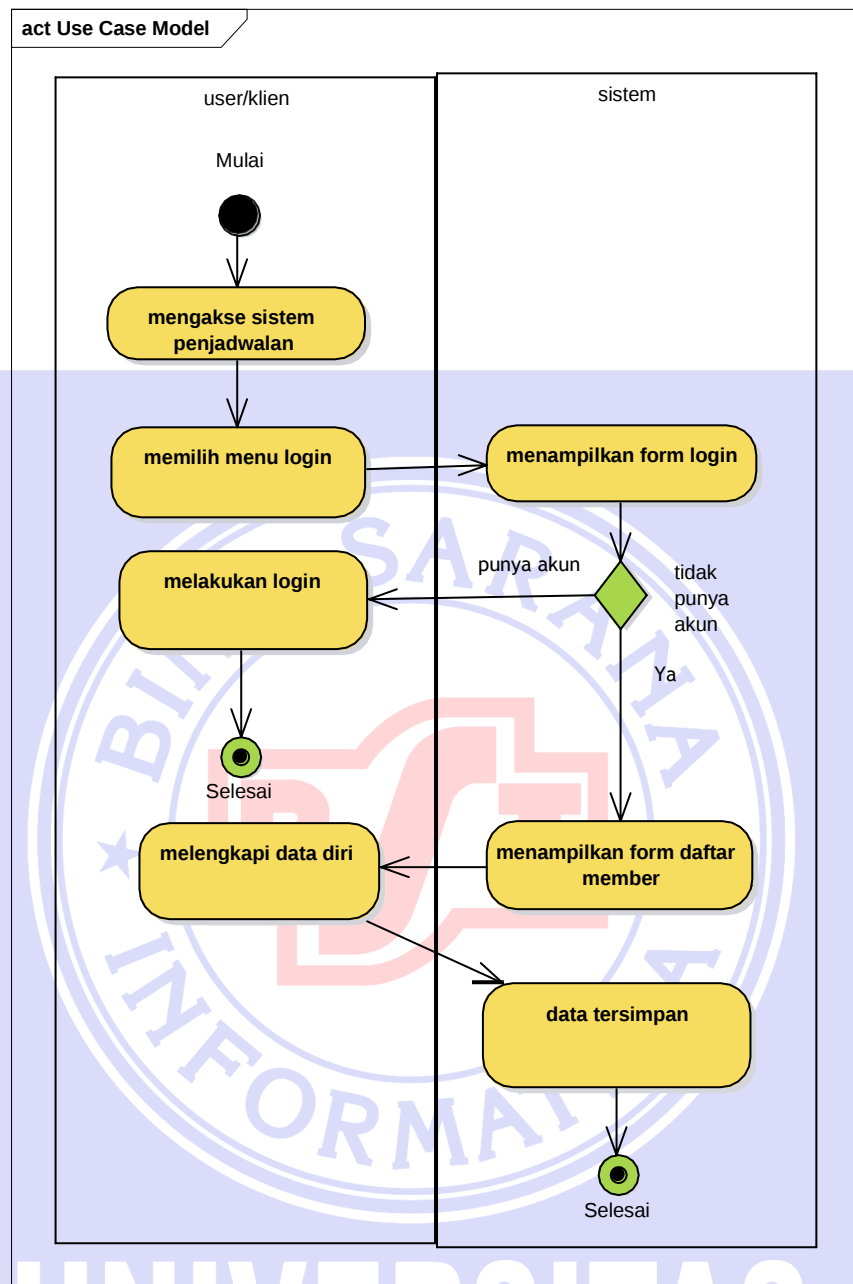
Gambar IV.8. Activity Diagram Kelola Data Petugas

6. Activity Diagram Laporan



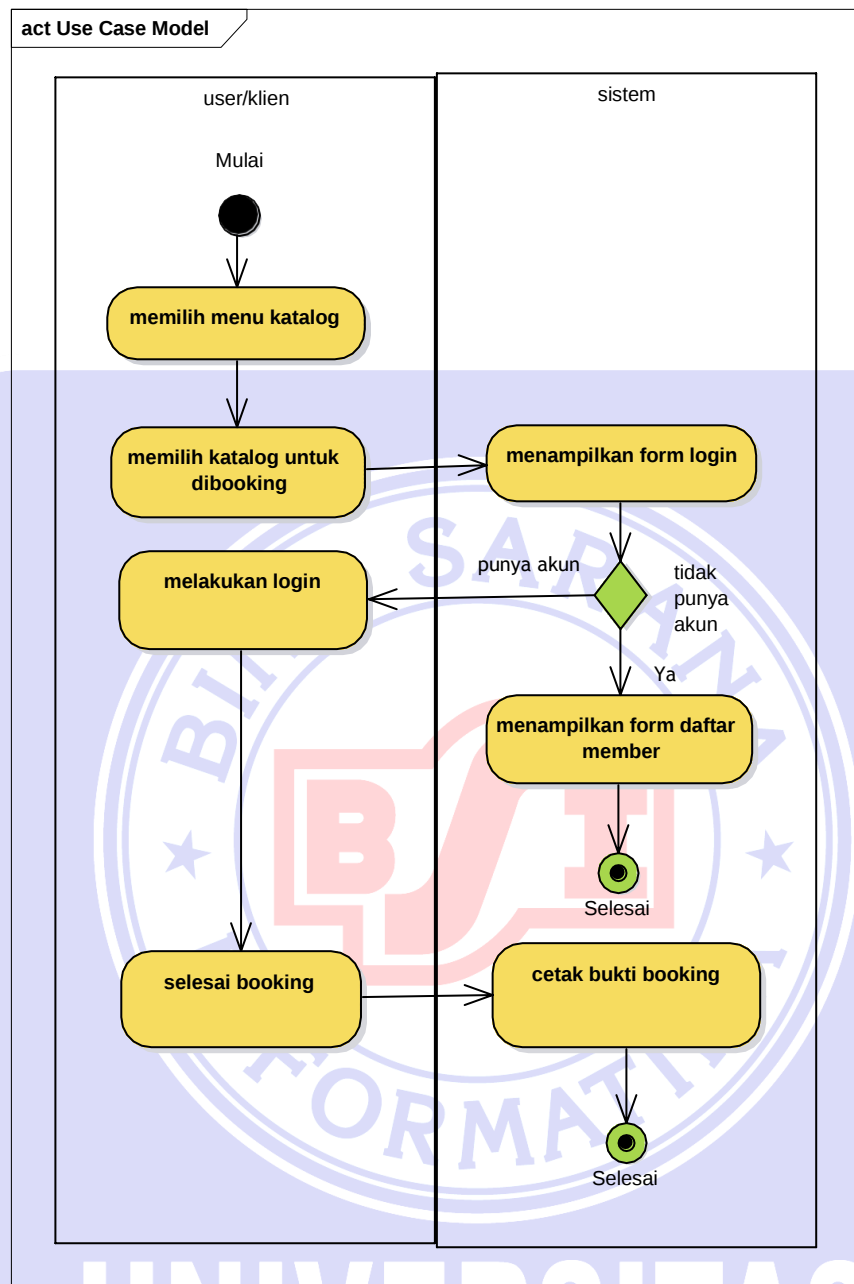
Gambar IV.9. Activity Diagram Laporan

7. Activity Diagram Pendaftaran Akun



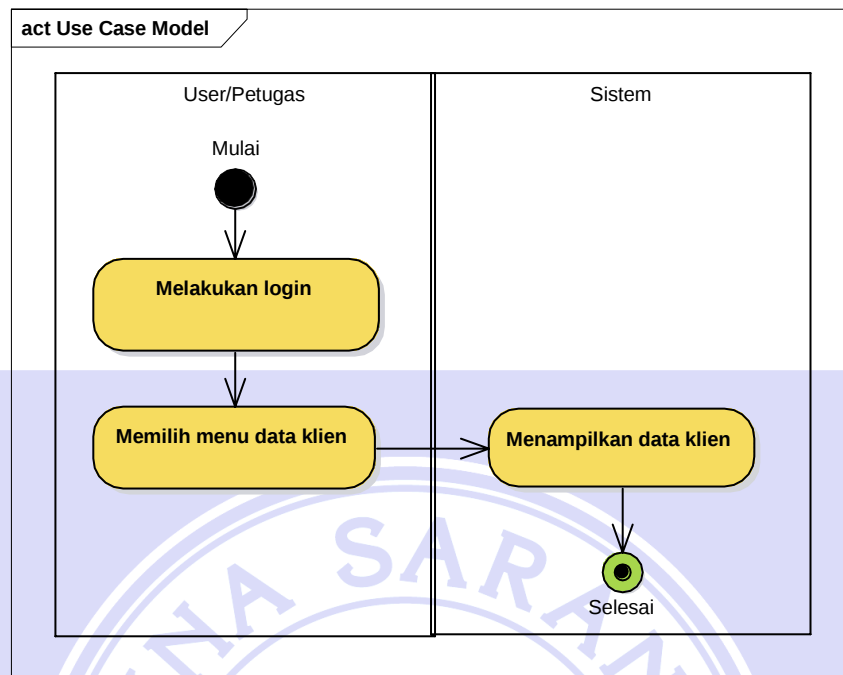
Gambar IV.10. Activity Diagram Pendaftaran Akun

8. Activity Diagram Booking Photo



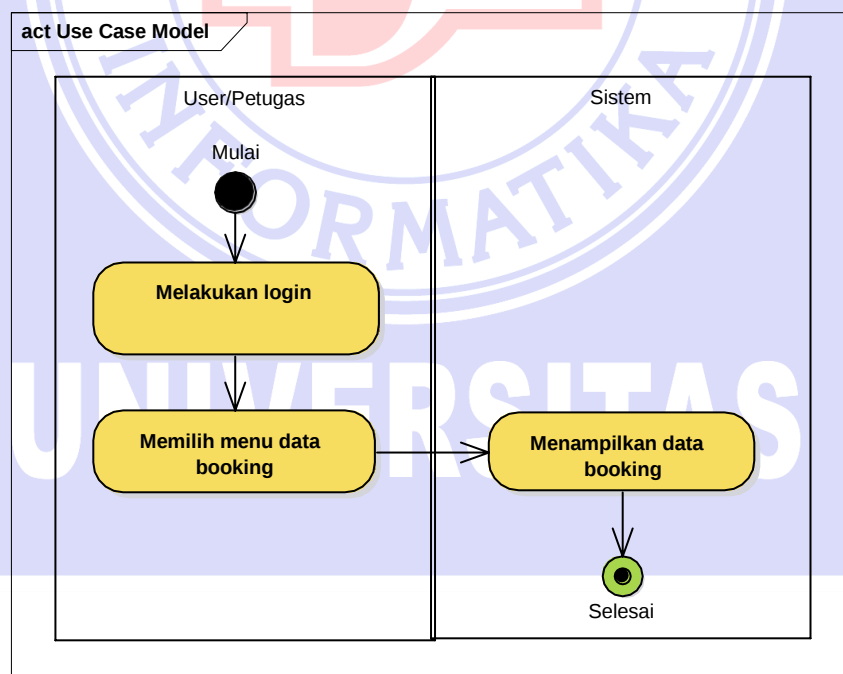
Gambar IV.11. Activity Diagram Booking Photo

9. Activity Diagram Lihat Data Klien



Gambar IV.12. Activity Diagram Lihat Data Klien

10. Activity Diagram Lihat Data Booking



Gambar IV.13. Activity Diagram Lihat Data Booking

4.1.4. Rancangan Dokumen Sistem Usulan

A. Rancangan Dokumen Masukan

1. Data *Booking*

Nama Dokumen : Data *Booking*
Fungsi : Data *booking* pemotretan
Sumber : Sistem

Tujuan : Admin/Petugas

Media : Komputer

Jumlah : 1 Rangkap

Bentuk : Lampiran C1

B. Rancangan Dokumen Keluaran

1. Data Jadwal

Nama Dokumen : Data Jadwal
Fungsi : Data penjadwalan pemotretan
Sumber : Sistem

Tujuan : Admin/Petugas

Media : Komputer

Jumlah : 1 Rangkap

Bentuk : Lampiran C2

4.1.5. Rancangan *Prototype*

LOGIN ADMINISTRATOR

Silahkan Login

Username

Password

Login
Batal

Gambar IV.14. Rancangan Antarmuka Login



Gambar IV.15. Rancangan Antarmuka Halaman Beranda

The screenshot shows the 'DATA KLIEN' page. It features a table with columns: Id, Nama, Alamat, Jenis Katalog, Id Jadwal, Keterangan, and Aksi. The table contains three rows of client data. The top right corner shows the user name 'Asep'.

DATA KLIEN						
Id	Nama	Alamat	Jenis Katalog	Id Jadwal	Keterangan	Aksi
1	Dadan Hermawan	Sukaraja	Paket Foto Studio 1	PF001	background putih	Edit Delete
2	Sukma Wijaya	Cemerlang	Paket Foto Studio 2	PF002	properti pribadi	Edit Delete
3	Ayu Lestari	Cisaat	Paket Prewed	PF003	konsep romantis	Edit Delete

Gambar IV.16. Rancangan Antarmuka Halaman Data Klien

Asep

Beranda

Katalog

Data Klien

Data Petugas

Jadwal

Laporan

Logout

JADWAL TOONG PHOTOGRAPHY

Id Jadwal	Tgl	Waktu	Jenis Katalog	Id Klien	Petugas	Keterangan	Aksi
PF001	20/07/2020	10.00	Paket Foto Studio 1	1	Asep	background putih	SELESAI
PF002	21/07/2020	15.00	Paket Foto Studio 2	2	Asep	properti pribadi	SELESAI
PF003	26/07/2020	17.00	Paket Prewed	3	Bambang	konsep romantis	PROSES

Gambar IV.17. Rancangan Antarmuka Halaman Jadwal

Asep

Beranda

Katalog

Data Klien

☒ Data Petugas

Jadwal

Laporan

Logout

DATA KATALOG

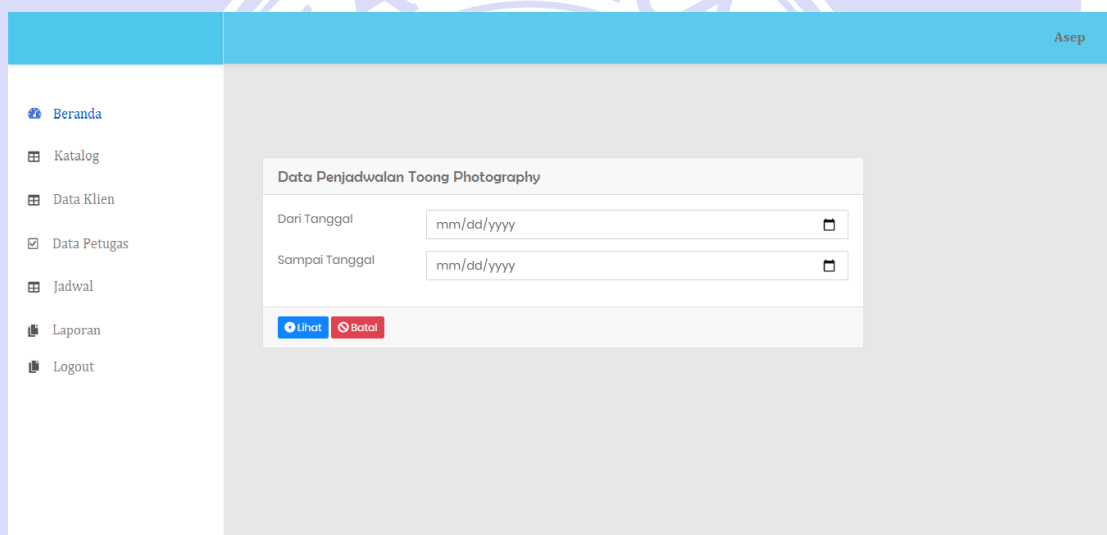
+ TAMBAH KATALOG

Id Katalog	Nama Katalog	Aksi
1	Paket Prewedding Outdoor + Videography	Edit Delete
2	Paket Wisuda, Perpisahan Indoor	Edit Delete
3	Studio 1 Single, Close Up	Edit Delete
4	Studio 2, Couple	Edit Delete

Gambar IV.18. Rancangan Antarmuka Halaman Katalog



Gambar IV.19. Rancangan Antarmuka Halaman Data Petugas



Gambar IV.20. Rancangan Antarmuka Laporan

UNIVERSITAS

[Beranda](#) [Daftar](#) [Login](#)

LOGIN

Jl.Pangapuan RT 02, RW. 10 Desa Warnajati Kec. Cibadak Kab. Sukabumi Provinsi Jawa Barat



Gambar IV.21. Rancangan Antarmuka Login User(Klien)

[Beranda](#) [Daftar](#) [Login](#)

DAFTAR



Copyright © SHAVER Barbershop | 2020

Gambar IV.22. Rancangan Antarmuka Daftar Akun

BOOKING

ID Booking	Tanggal Booking
B00679830488	05/08/2020
Konsep	Harga
Prewedding Indoor	Rp. 1.500.000
Waktu	
--:--	🕒
Pilih Fasilitas	
<u>Dengan Video</u>	
Biaya Fasilitas	Total Bayar
Rp. 500.000	Rp. 2.000.000
Booking	



Gambar IV.23. Rancangan Antarmuka *Booking Photo*

UNIVERSITAS

Toong Photography

[Beranda](#) [Data Klien](#) [Data Booking](#) [Login](#)

Login

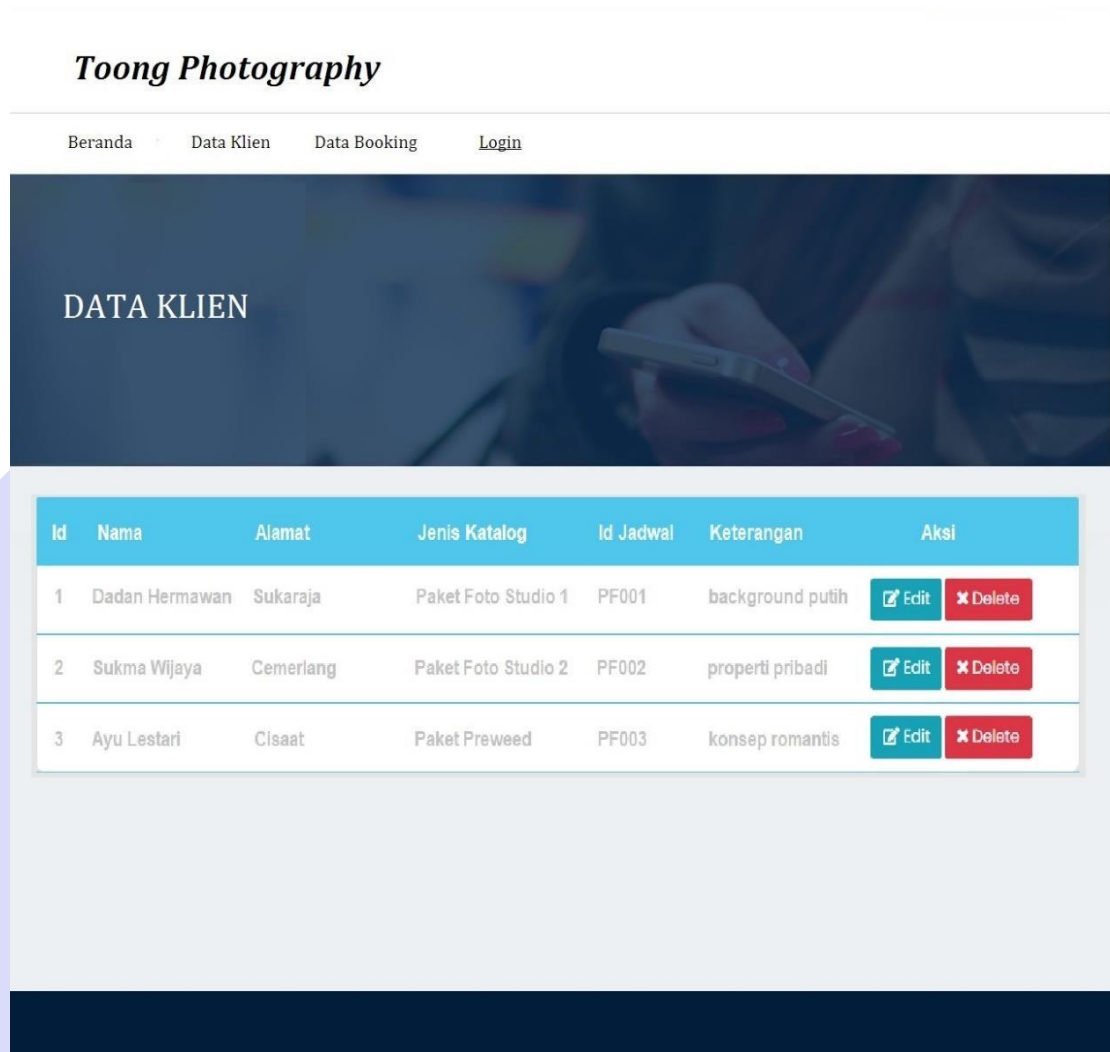
[Beranda](#) / [Login](#)

Login



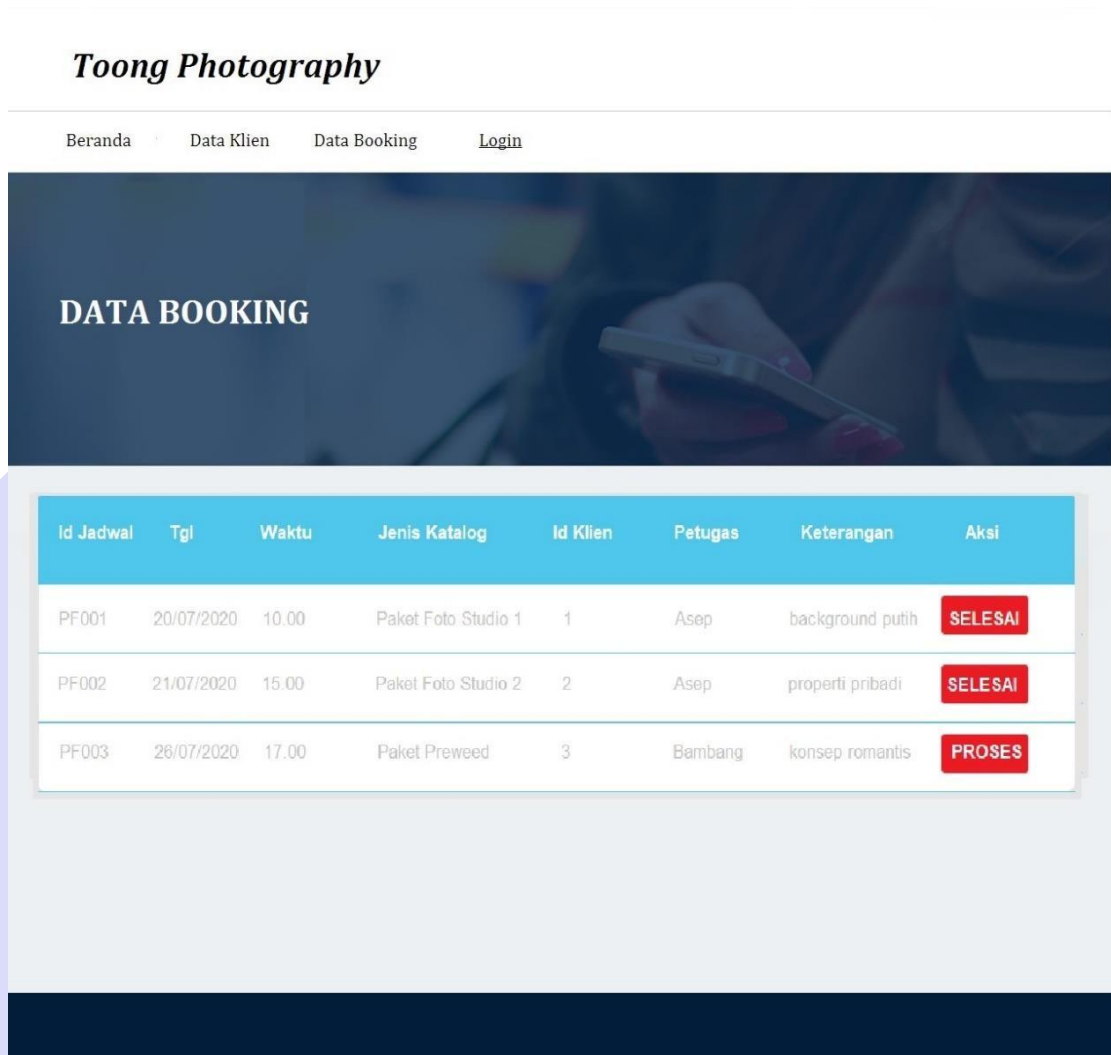
Gambar IV.24. Rancangan Antarmuka Login User(Petugas)

INFORMATIKA
UNIVERSITAS



Gambar IV.25. Rancangan Antarmuka Data Klien

INFORMATIKA
UNIVERSITAS

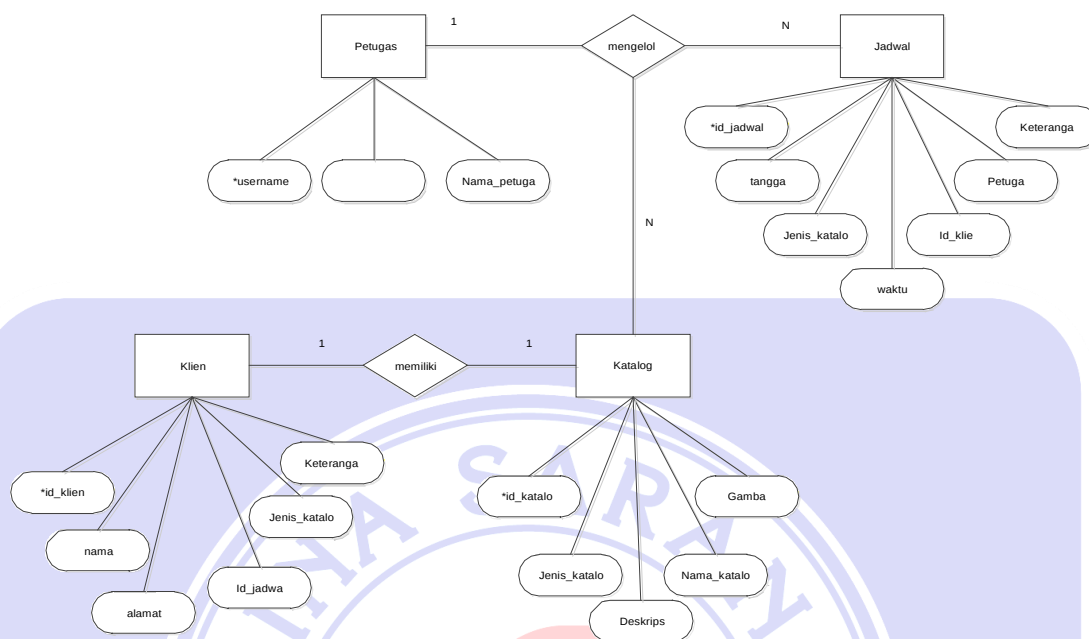


Gambar IV.26. Rancangan Antarmuka Data Booking

INFORMATIKA
UNIVERSITAS

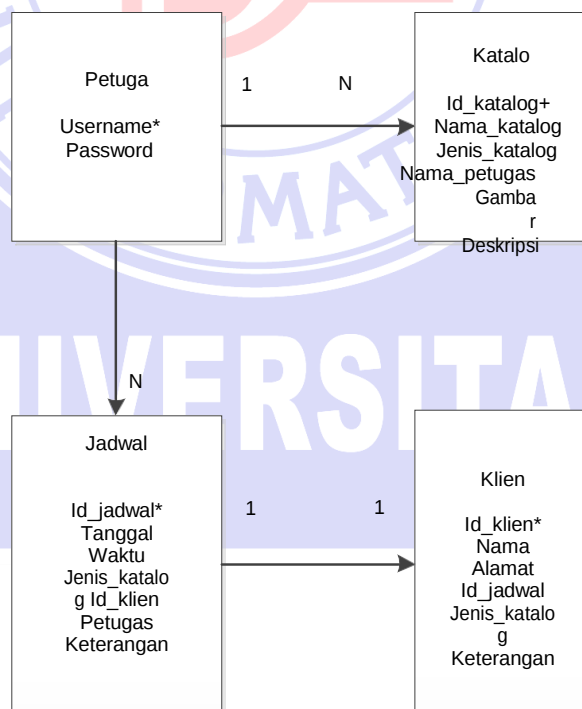
4.2. Perancangan Perangkat Lunak

4.2.1. Entity Relationship Diagram



Gambar IV.27. Entity Relationship Diagram

4.2.2. Logical Record Structure



Gambar IV.28. Logical Record Structure

4.2.3. Spesifikasi File

Menjelaskan tentang file atau label yang terbentuk dari transformasi ERD (dan atau file-file penunjang untuk web). File-file ini tersimpan pada db_penjadwalan dengan parameter-parameter sebagai berikut:

1. File Klien

Nama File : Klien

Akronim : Klien.myd

Type File : File Master

Panjang Record : 163 *Record*

Kunci Field : id_klien

Software : mysql

Tabel IV.13. Struktur Tabel Klien

No	Elemen Data	Akronim	Type	Size	Ket
1	Id klien	Id klien	Varchar	8	Primary Key
2	Nama	Nama	Varchar	30	
3	Alamat	Alamat	Varchar	50	
4	Id jadwal	Id_jadwal	Varchar	5	
5	Jenis katalog	Jenis_katalog	Varchar	20	
6	Keterangan	Keterangan	Varchar	50	

2. File Katalog

Nama File : Katalog

Akronim : Katalog

Type File : File Transaksi

Panjang Record : 208 *Record*

Kunci Field : id_katalog

Software : mysql

Tabel IV.14. Struktur Tabel Katalog

No	Elemen Data	Akronim	Type	Size	Ket
1	Id katalog	Id_katalog	<i>Varchar</i>	8	<i>Primary Key</i>
2	Nama katalog	Nama_katalog	<i>Varchar</i>	20	
3	Jenis katalog	Jenis_katalog	<i>Varchar</i>	30	
4	Gambar	Gambar	<i>Varchar</i>	50	
5	Deskripsi	Deskripsi	<i>Varchar</i>	100	

3. File Petugas

Nama File : Petugas

Akronim : Petugas.myd

Type File : File Transaksi

Panjang Record : 36 Record

Kunci Field : *username*

Software : mysql

Tabel IV.15. Struktur Tabel Petugas

No	Elemen Data	Akronim	Type	Size	Ket
1	<i>Username</i>	<i>Username</i>	<i>Varchar</i>	8	<i>Primary Key</i>
2	<i>Password</i>	<i>Password</i>	<i>Varchar</i>	8	
3	Nama petugas	Nama_petugas	<i>Varchar</i>	20	

4. File Jadwal

Nama File : Jadwal

Akronim : Jadwal.myd

Type File : File Transaksi

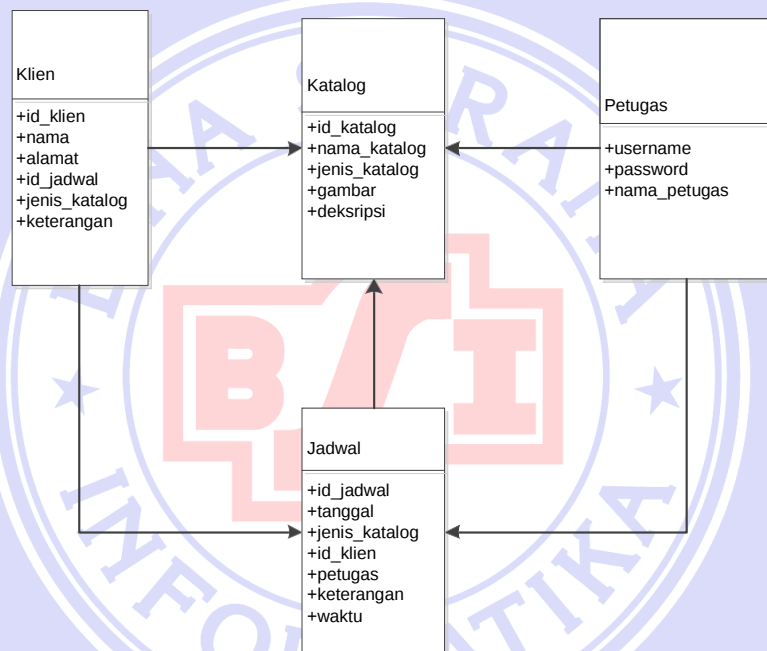
Panjang Record : 96 Record

Kunci Field : *id_jadwal*

Software : mysql

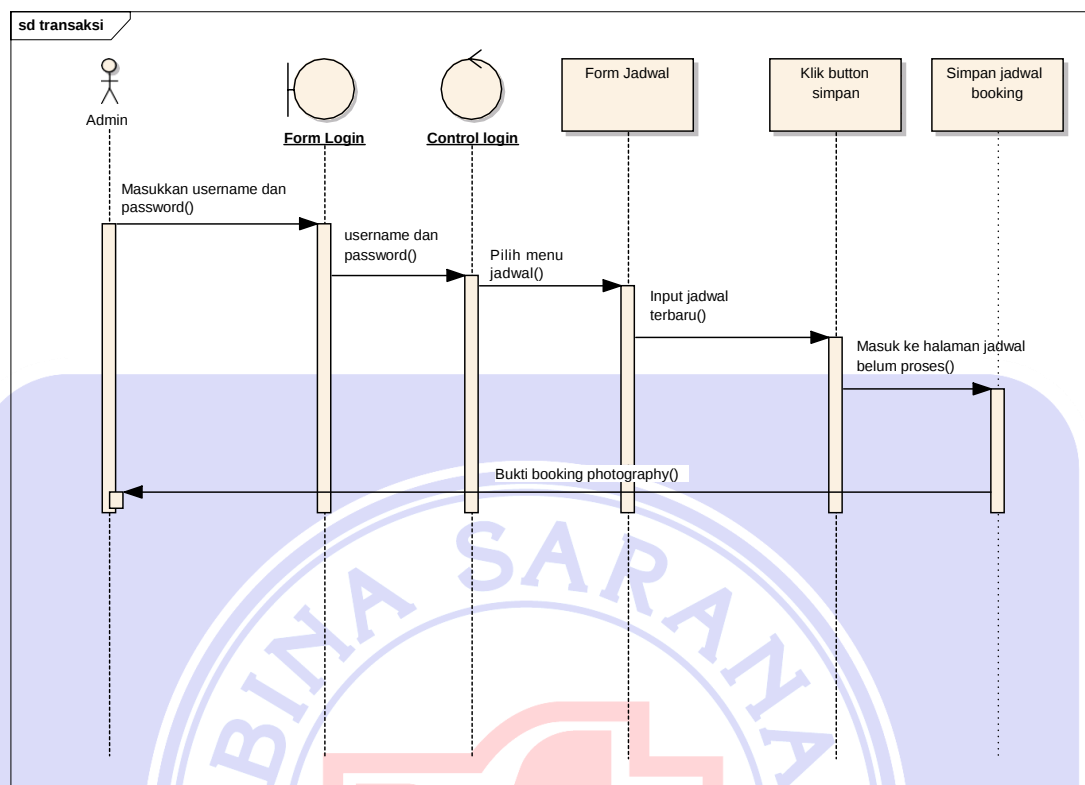
Tabel IV.16. Struktur Tabel Jadwal

No	Elemen Data	Akronim	Type	Size	Ket
1	Id jadwal	Id_jadwal	<i>Varchar</i>	8	<i>Primary Key</i>
2	Tanggal	Tanggal	<i>Date</i>		
3	Jenis katalog	Jenis_katalog	<i>Varchar</i>	30	
4	Id klien	Id_klien	<i>Varchar</i>	8	<i>Foreign Key</i>
5	Petugas	Petugas	<i>Varchar</i>	20	
6	Keterangan	Keterangan	<i>Varchar</i>	30	
7	Waktu	Waktu	<i>Time</i>		

4.2.4. Class Model/Class Diagram**Gambar IV.29. Class Diagram**

UNIVERSITAS

4.2.5. Sequence Diagram



Gambar IV.30. Sequence Diagram

4.2.6. Spesifikasi Hardware dan Software

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

Table IV. 17. Spesifikasi Hardware dan Software

Kebutuhan	Keterangan
Sistem Operasi	Microsoft Windows 7 Ultimate Edition
Processor	AMD, Intel
RAM	1 GB
Hardisk	160 GB
Monitor	11 inch
Keyboard	83 QUERTY
Mouse	Optikal Mouse/Touch Pad
Browser	Mozilla Firefox, Google Chrome, Internet Explorer
Software	Sublime, Adobe Photoshop, Php myAdmin

4.3. Jadwal Implementasi

Berikut merupakan jadwal implementasi perancangan sistem penjadwalan

Toong *Photography*:

Tabel IV.18. 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												■

Berdasarkan implementasi penjadwalan tersebut, diharapkan dapat merancang sistem penjadwalan pada Toong *Photography* secara maksimal dan mencapai tujuan yakni mengatasi dan meminimalisir permasalahan yang ada pada Toong *Photography*.