



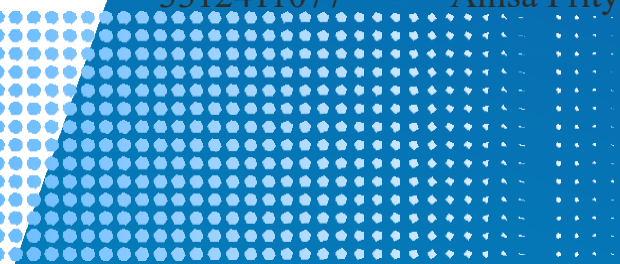
# Laporan PBL

PBLIF-006

## **FrameLab: Aplikasi Penyewaan Studio Foto & Video berbasis Website**

Disusun Oleh:

3312401035 - Chelsea Maharani Putri  
3312401048 - Helena Gultom  
3312411076 - Aulya Anantha  
3312411077 - Anisa Frity Amelia



Program Studi Teknik Informatika  
Politeknik Negeri Batam  
2025

## IDENTITAS PROYEK

<b>Nomor ID</b>	:	
<b>Pengusul Proyek</b>	:	Miratul Khusna Mufida,S.ST,M.Sc
<b>Manajer proyek</b>	:	Cyntia Lasmi Andesti,S.Kom.,M.Kom
<b>Co Manpro</b>	:	-
<b>Judul Proyek</b>	:	FrameLab: Aplikasi Penyewaan Studio Foto & Video Berbasis Website
<b>Luaran</b>	:	a. Aplikasi Penyewaan Studio Foto & Video Berbasis Web b. Laporan RPP c. Logbook d. Video presentasi e. Video demo produk f. Poster
<b>Klien/Pelanggan</b>	:	-
<b>Pengarah (Dosen &amp; Laboran mata kuliah PBL)</b>	:	1 Cyntia Lasmi Andesti,S.Kom.,M.Kom 2 Alena Uperiati, S.T, M.Cs 3 Agung Riyadi, S.Si., M.Kom 4 Banu Failasuf, S.Tr 5 Dwi Amalia Purnamasari, S.T., M.Cs 6 Uuf Brajawidagda, S.T., M.T., Ph.D
<b>Anggota Tim Mahasiswa</b>	:	1 [3312401035] – [Chelsea Maharani Putri] 2 [3312401048] – [Helena Gultom] 3 [3312411076] – [Aulya Anantha] 4 [3312411077] – [Anisa Frity Amelia]

## DAFTAR ISI

<b>IDENTITAS PROYEK .....</b>	<b>2</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>3</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>4</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>5</b>
<b>RIWAYAT DOKUMEN .....</b>	<b>6</b>
<b>SPESIFIKASI SISTEM .....</b>	<b>7</b>
<b>A. Deskripsi Umum .....</b>	<b>7</b>
<b>B. Kebutuhan Fungsional dan Non-Fungsional .....</b>	<b>8</b>
<b>C. Pemodelan Sistem.....</b>	<b>10</b>
<b>D. Desain Basisdata .....</b>	<b>12</b>
<b>E. Desain Antarmuka .....</b>	<b>13</b>
<b>HASIL IMPLEMENTASI .....</b>	<b>23</b>
<b>A. Implementasi Antarmuka .....</b>	<b>23</b>
<b>B. Implementasi Basis Data .....</b>	
<b>C. Pengujian Aplikasi dan Deployment .....</b>	
<b>PENUTUP .....</b>	
<b>A. Kesimpulan .....</b>	
<b>B. Lesson Learned .....</b>	
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	
<b>LAMPIRAN .....</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Diagram Usecae FrameLab .....	10
Gambar 2.1 Desain Basisdata(ERD) .....	12
Gambar 3.1 Landing Page .....	13
Gambar 3.2 Landing Page.....	13
Gambar 3.3 Landing Page.....	14
Gambar 3.4 Tampilan Studio Photo .....	14
Gambar 3.5 Tampilan Studio Space .....	14
Gambar 3.6 Tampilan Studio Videos.....	15
Gambar 3.7 Tampilan Login .....	15
Gambar 3.8 Tampilan Sign Up .....	15
Gambar 3.9 Tampilan Edit Profile .....	16
Gambar 3.10 Tampilan Edit Password .....	16
Gambar 3.11 Tampilan My Orders .....	16
Gambar 3.12 Detail My Orders .....	17
Gambar 3.13 Tampilan Chat Admin .....	17
Gambar 3.14 Detail Studio .....	17
Gambar 3.15 Detail Studio .....	18
Gambar 3.16 Confirm Sewa Studio.....	18
Gambar 3.17 Detail Studio Space .....	18
Gambar 3.18 Status Info.....	19
Gambar 3.19 Dashboard Admin .....	19
Gambar 3.20 Room Data Admin .....	19
Gambar 3.21 Add New Room .....	20
Gambar 3.22 Orders Total .....	20
Gambar 3.23 Users Data.....	20
Gambar 3.24 Pending Data .....	21
Gambar 3.25 Data Verification .....	21
Gambar 3.26 Tampilan Data Verification .....	21
Gambar 3.27 Tampilan Feedback Admin .....	22
Gambar 4.1 Layered Architecture .....	23
Gambar 5.1 Client Server Arsitektur .....	24
Gambar 6.1 Tampilan Login .....	25
Gambar 6.2 Tampilan Register .....	25
Gambar 6.3 Dasboard Admin .....	26
Gambar 6.4 Halaman Landing Page.....	26
Gambar 6.5 Detail Studio .....	27
Gambar 6.6 Konfirmasi Studio.....	27

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1. Riwayat Pengerjaan (sesuai logbook) .....</b>	<b>6</b>
<b>Tabel 2 Kontribusi Anggota .....</b>	<b>6</b>
<b>Tabel 3 Kebutuhan Fungsional.....</b>	<b>8</b>
<b>Tabel 4 Kebutuhan Non-Fungsional .....</b>	<b>9</b>

## RIWAYAT DOKUMEN

Bagian ini meliputi riwayat pengerjaan proyek dari minggu ke minggu serta kontribusi dari setiap anggota tim.

**Tabel 1 Riwayat Pengerjaan (sesuai logbook)**

Minggu ke-	Tahapan	Luaran yang dihasilkan	Anggota Tim yang Mengerjakan
1	Perencanaan	Terbentuknya kelompok dan pembagian tugas merata	Chelsea Maharani Putri Helena Gultom Aulya Anantha Anisa Frity Amelia
2	Analisis	Dokumen RPP	Chelsea Maharani Putri Helena Gultom Aulya Anantha Anisa Frity Amelia
3	Desain	Prototype dan desain antarmuka	Chelsea Maharani Putri Aulya Anantha
4	Desain	Desain antarmuka final	Chelsea Maharani Putri Aulya Anantha
5	Implementasi	Codingan front end	Helena Gultom Anisa Frity Amelia

**Tabel 2 Kontribusi Anggota**

Nama Anggota	Kontribusi
Chelsea Maharani Putri	Membuat design UI/UX dan mengkoordinasi tim
Helena Gultom	Implementasi front end sesuai dengan design
Aulya Anantha	Membuat design UI/UX
Anisa Frity Amelia	Implementasi front end sesuai dengan design

# SPESIFIKASI SISTEM

## A. Deskripsi Umum

Aplikasi penyewaan studio foto & video berbasis web (FrameLab) merupakan platform berbasis web yang dirancang untuk mempermudah penyewa dalam melakukan pemesanan studio secara online tanpa harus datang langsung ke lokasi. Dengan sistem ini, proses penyewaan menjadi lebih efisien, cepat, dan praktis, serta memberikan kemudahan bagi para penyewa untuk menyewa studio foto dan video dengan fasilitas lengkap sesuai kebutuhan mereka.

Di era digital, permintaan untuk konten visual seperti foto dan video semakin meningkat, terutama untuk keperluan promosi, branding, dan media sosial. Studio foto dan video memberikan fasilitas profesional yang mendukung pembuatan konten berkualitas tinggi. Studio foto dan video ini menyediakan peralatan seperti kamera, lighting, green screen, backdrop, dan soundproofing yang mungkin tidak dimiliki oleh individu atau perusahaan kecil.

Aplikasi FrameLab dirancang untuk melayani dua jenis pengguna utama yang memiliki peran dan fungsinya masing-masing di dalam sistem, yaitu sebagai berikut:

### 1. Admin

Admin bertanggung jawab dalam mengelola data studio, fasilitas yang tersedia, harga sewa, serta status ketersediaan studio. Admin juga dapat memantau dan mengelola proses penyewaan yang dilakukan oleh penyewa serta memverifikasi pembayaran yang masuk.

### 2. Penyewa

Penyewa adalah pengguna yang ingin menyewa studio untuk keperluan foto atau video. Penyewa dapat melakukan pendaftaran, login ke akun mereka, melihat daftar studio yang tersedia, memilih studio berdasarkan fasilitas, harga, dan durasi sewa, melakukan pemesanan, serta memberikan ulasan setelah sesi penyewaan selesai.

Aplikasi FrameLab dirancang dengan serangkaian alur kerja yang terstruktur, guna mendukung fungsionalitas dan kemudahan penggunaan bagi seluruh penggunanya. Alur kerja tersebut dijelaskan sebagai berikut:

1. Penyewa mengakses halaman utama aplikasi FrameLab dan dapat melihat informasi dasar mengenai studio.
2. Jika belum memiliki akun, penyewa dapat melakukan pendaftaran terlebih dahulu.
3. Setelah login, penyewa dapat menggunakan fitur pencarian untuk menemukan studio yang sesuai dengan kebutuhan mereka.
4. Penyewa memilih studio dan melihat detail fasilitas, harga, serta durasi penyewaan.
5. Penyewa melakukan pemesanan studio.
6. Setelah melakukan pemesanan, penyewa diarahkan ke halaman pembayaran dan melakukan pembayaran melalui transfer bank.

7. Admin menerima notifikasi pemesanan dan melakukan verifikasi terhadap pembayaran.
8. Setelah pembayaran terverifikasi, studio dapat digunakan sesuai jadwal yang dipilih.
9. Setelah penyewaan selesai, penyewa dapat memberikan ulasan serta rating terhadap studio yang telah disewa.
10. Admin bertanggung jawab untuk mengelola data studio, transaksi, serta memantau aktivitas penyewaan secara keseluruhan.

Dengan alur yang terstruktur dan fitur lengkap, aplikasi FrameLab menawarkan pengalaman penyewaan studio yang mudah, efisien, dan praktis, serta memungkinkan admin untuk mengelola dan memverifikasi seluruh transaksi dengan lebih mudah.

## B. Kebutuhan Fungsional dan Non-Fungsional

Berikut tabel kebutuhan fungsional dan non-fungsional dalam aplikasi penyewaan studio foto dan video.

### 1. Kebutuhan Fungsional

No	Kebutuhan Fungsional	Deskripsi
F001	Registrasi dan login	Pengguna (penyewa & admin) dapat membuat akun dan login ke dalam sistem.
F002	Manajemen pengguna	Admin dapat mengelola akun pengguna (menambah dan menghapus).
F003	Manajemen studio	Admin dapat menambahkan, mengedit, dan menghapus daftar studio beserta fasilitas, harga, dan durasi sewa.
F004	Pencarian dan filter	Penyewa dapat mencari studio yang mereka butuhkan.
F005	Sistem booking	Penyewa dapat memesan studio dengan memilih durasi sewa dan melihat total harga.
F006	Sistem pembayaran	Penyewa dapat melakukan pembayaran melalui transfer bank, lalu mengunggah bukti pembayaran untuk diverifikasi oleh admin.
F007	Manajemen penyewaan	Admin dapat melihat daftar pemesanan yang masuk, memverifikasi pembayaran, dan mengonfirmasi atau membatalkan pemesanan.
F008	Kontak via WhatsApp	Penyewa dapat langsung menghubungi admin melalui tombol WhatsApp yang tersedia di aplikasi untuk bertanya atau melakukan konfirmasi.



F009	Ulasan dan rating	Penyewa dapat memberikan rating dan ulasan setelah menyelesaikan sesi penyewaan.
F010	Notifikasi	Pengguna menerima notifikasi untuk konfirmasi pemesanan, perubahan jadwal, atau pembatalan.

*Tabel 3 Kebutuhan Fungsional*

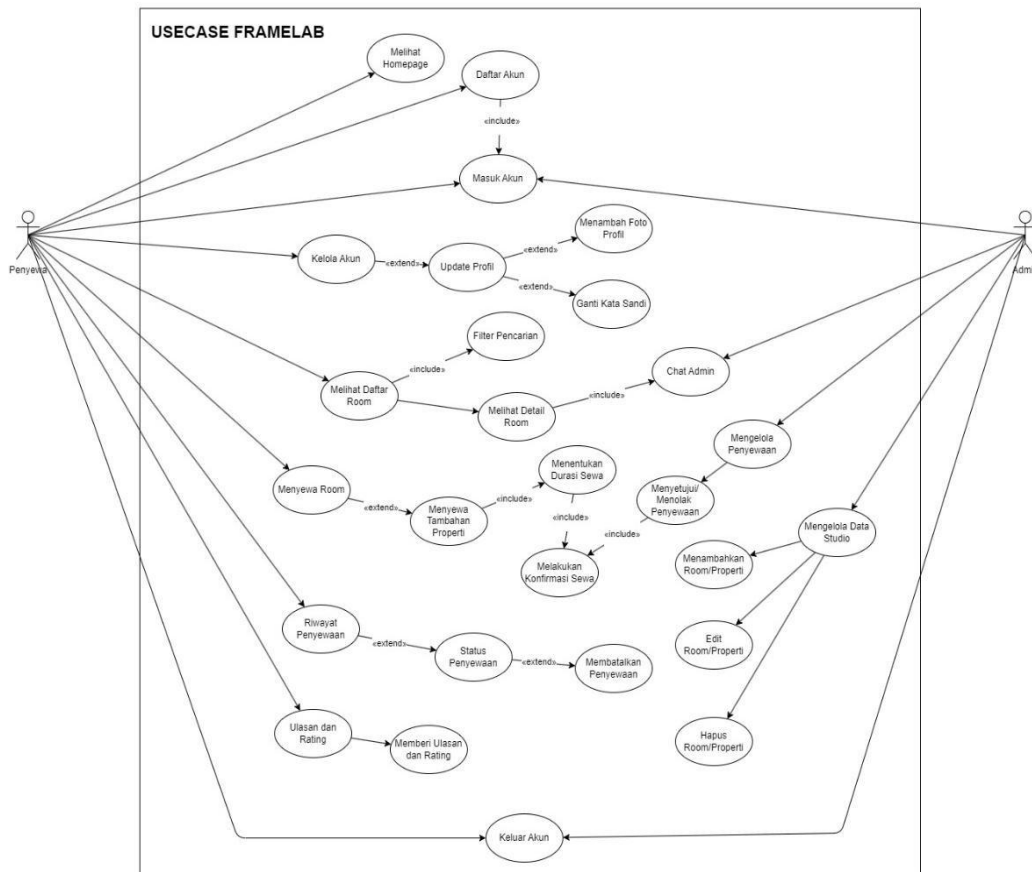
## 2. Kebutuhan Non-Fungsional

No	Kebutuhan Non Fungsional	Deskripsi
NF001	Keamanan data	Data pengguna harus terenkripsi dan aman dari akses yang ilegal.
NF002	Performa sistem	Aplikasi harus dapat menangani banyak pengguna secara bersamaan tanpa mengalami lag.
NF003	User friendly	Tampilan antarmuka harus mudah digunakan dan dipahami oleh pengguna.
NF004	Responsivitas	Aplikasi harus bisa diakses dari berbagai perangkat.
NF005	Ketersediaan sistem	Sistem harus tersedia dan dapat diakses 24/7 kecuali saat maintenance.
NF006	Skalabilitas	Sistem harus bisa berkembang untuk menangani lebih banyak pengguna dan studio di masa depan.
NF007	Backup data	Data harus secara berkala dibackup untuk menghindari kehilangan informasi penting.

*Tabel 4 Kebutuhan Non-Fungsional*

### C. Pemodelan Sistem

Untuk menggambarkan bagaimana sistem FrameLab bekerja, digunakan pendekatan pemodelan menggunakan Unified Modeling Language (UML). Salah satu diagram yang digunakan adalah use case diagram yang bertujuan untuk menggambarkan interaksi antara aktor dengan sistem. Diagram ini memetakan berbagai fitur yang bisa diakses oleh dua aktor utama, yaitu penyewa dan admin, mulai dari proses pendaftaran akun, pengelolaan data studio, hingga proses penyewaan dan pemberian ulasan. Berikut adalah diagram use case untuk sistem Framelab.



Gambar 1.1 Diagram Usecase FrameLab

#### 1. Use Case untuk Admin

Admin memiliki beberapa tugas utama dalam sistem:

##### a) Registrasi & login

- 1) Admin dapat login ke dalam sistem.
- 2) Setelah login, admin dapat mengelola data diri. Admin juga dapat logout dari sistem.

##### b) Komunikasi

- 1) Admin dapat berkomunikasi dengan penyewa melalui WhatsApp untuk memberikan bantuan, menjawab pertanyaan, atau mengonfirmasi penyewaan.

- c) Mengelola penyewaan
  - 1) Admin dapat melihat dan memantau semua data penyewaan yang dilakukan oleh penyewa.
  - 2) Admin memiliki hak untuk menyetujui atau menolak penyewaan berdasarkan ketersediaan.
- d) Mengelola data studio
  - 1) Admin dapat mengelola data studio termasuk menambah dan menghapus room kedalam sistem.
  - 2) Admin dapat mengatur atau memperbarui informasi studio secara keseluruhan, seperti fasilitas dan harga.

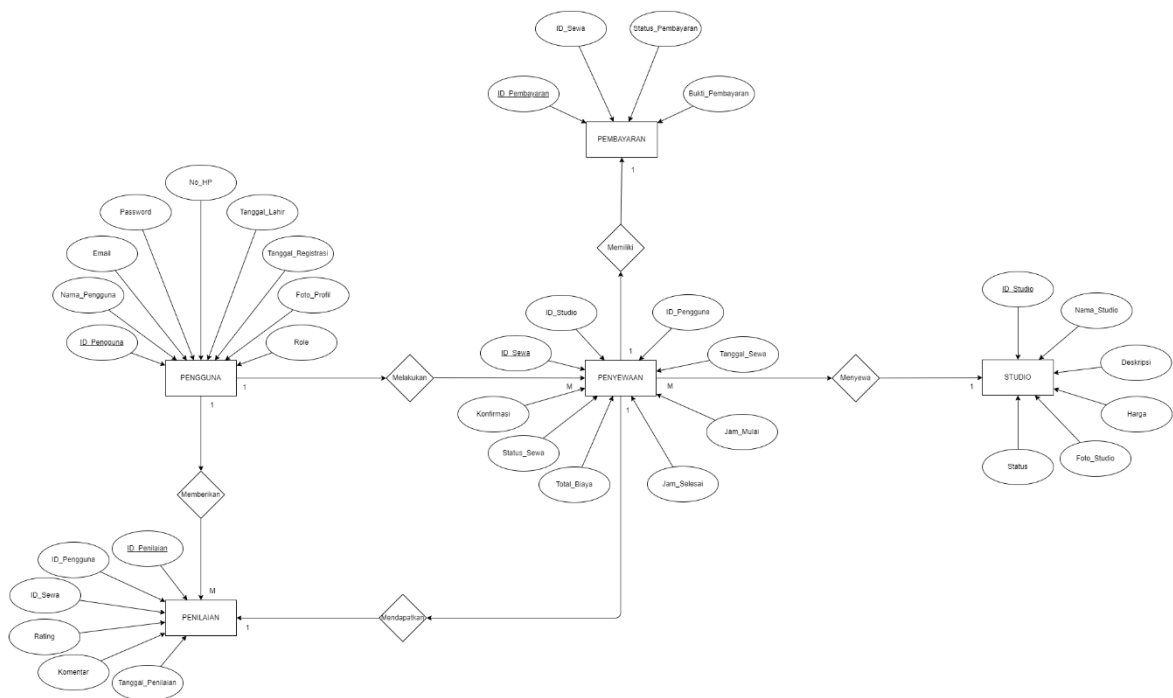
## 2. Use Case untuk Penyewa

Penyewa memiliki beberapa interaksi dalam sistem:

- a) Registrasi & login
  - 1) Penyewa dapat membuat akun (registrasi) dan login ke sistem.
  - 2) Setelah login, penyewa dapat mengelola data dirinya.
  - 3) Penyewa juga dapat logout kapan saja.
- b) Melihat room
  - 1) Penyewa dapat melakukan pencarian room dengan filter tertentu.
  - 2) Dapat melihat daftar room yang tersedia.
  - 3) Dapat melihat detail informasi room, termasuk fasilitas dan harga.
- c) Menyewa room
  - 1) Penyewa dapat memilih room yang ingin disewa.
  - 2) Penyewa menentukan durasi sewa sesuai kebutuhan.
  - 3) Setelah itu penyewa melakukan konfirmasi penyewaan.
- d) Riwayat penyewaan
  - 1) Penyewa dapat melihat riwayat penyewaan yang telah dilakukan.
  - 2) Dapat memantau status penyewaan apakah masih aktif, ditolak, atau selesai.
  - 3) Penyewa juga bisa membatalkan penyewaan jika dibutuhkan.
- e) Memberikan ulasan
  - 1) Setelah selesai menyewa, penyewa dapat memberikan ulasan dan rating terhadap room yang disewa.
- f) Komunikasi
  - 1) Penyewa dapat menghubungi admin melalui fitur chat untuk bertanya atau meminta bantuan.

## D. Desain Basis Data

Pada tahap ini, dilakukan perancangan basis data yang digunakan untuk mendukung sistem penyewaan studio. Perancangan ini bertujuan untuk menggambarkan struktur data dan hubungan antar entitas di dalam sistem. Salah satu bentuk perancangan yang digunakan adalah Entity Relationship Diagram (ERD). Diagram ini menggambarkan entitas utama dalam sistem, atribut-atributnya, serta hubungan antar entitas. Berikut merupakan ERD dari sistem FrameLab.



Gambar 2.1 Desain Basisdata(ERD)

### 1. Entitas user

Entitas ini merepresentasikan pengguna sistem, baik penyewa maupun admin. Setiap user dapat melakukan lebih dari satu penyewaan dan juga dapat memberikan ulasan terhadap penyewaan yang telah dilakukan.

### 2. Entitas penyewaan

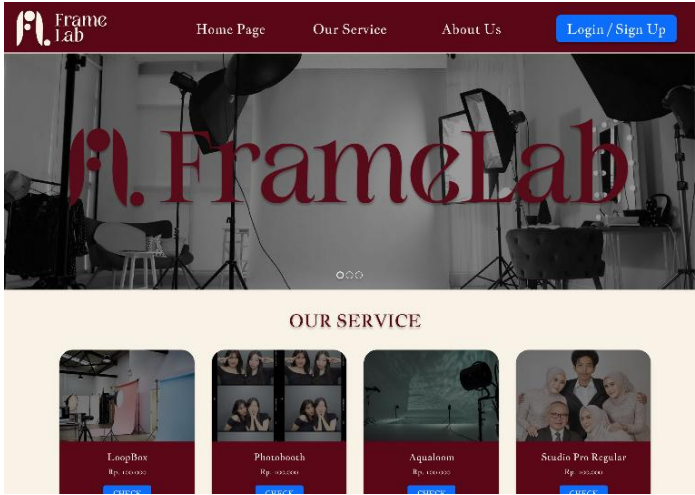
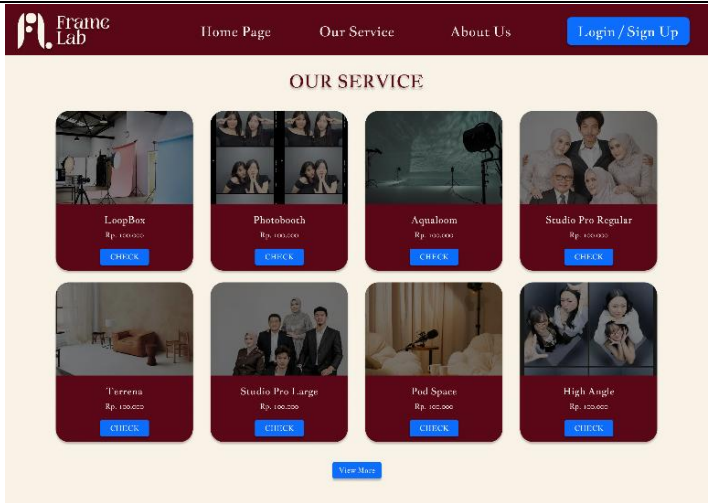
Entitas ini mencatat setiap transaksi penyewaan yang dilakukan oleh user. Satu penyewaan dapat memiliki banyak detail studio yang disewa dan satu user dapat melakukan banyak penyewaan.

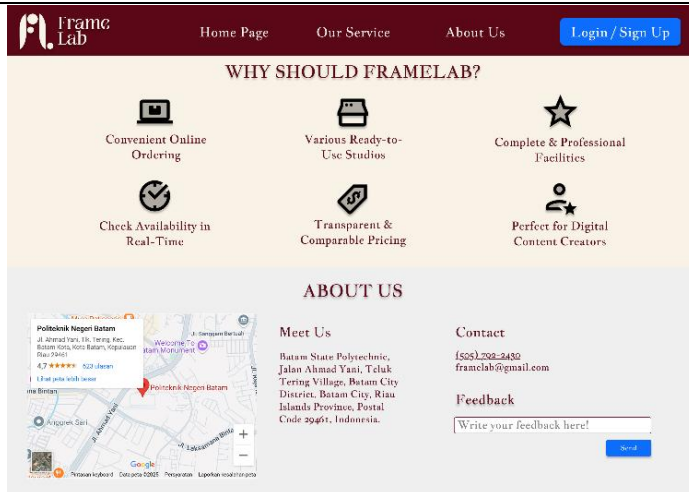
### 3. Entitas pembayaran

Entitas ini menyimpan informasi terkait pembayaran dari penyewaan studio. Relasi antara penyewaan dan pembayaran bersifat one-to-one, yang berarti satu penyewaan hanya memiliki satu data pembayaran.

4. Entitas studio  
Entitas ini menyimpan informasi studio yang tersedia untuk disewa oleh user. Satu studio dapat disewa berkali-kali oleh user yang berbeda dalam waktu yang berbeda.
5. Entitas detail sewa studio  
Entitas ini mencatat informasi detail mengenai penggunaan studio pada setiap penyewaan.
6. Entitas ulasan  
Entitas ini menyimpan ulasan yang diberikan oleh user terhadap penyewaan yang telah dilakukan. Satu user dapat memberikan lebih dari satu ulasan, dan satu penyewaan dapat memiliki satu ulasan dari user yang bersangkutan.

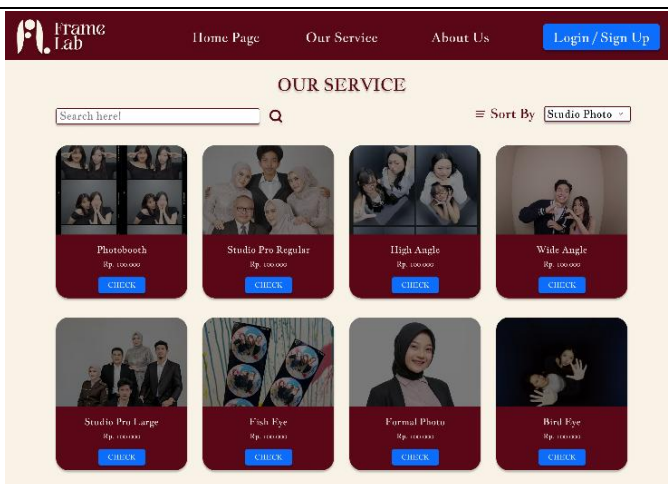
## E. Desain Antarmuka

Desain	Keterangan
 <p style="text-align: center;"><i>Gambar 3.1 Landing Page</i></p>	<p>Ini adalah <i>landing page</i>. Pada bagian ini, <i>user</i> dapat melakukan <i>login</i> bagi yang sudah memiliki akun dan memilih <i>sign up</i> jika belum memiliki akun untuk <i>register</i> terlebih dahulu.</p>
 <p style="text-align: center;"><i>Gambar 3.2 Landing Page</i></p>	<p>Bagian ini adalah halaman bawah <i>landing page</i> sebelumnya, dibuat terpisah agar lebih rapi. Terdapat tampilan <i>our service</i> yang berisi produk terlaris dari studio ini.</p>



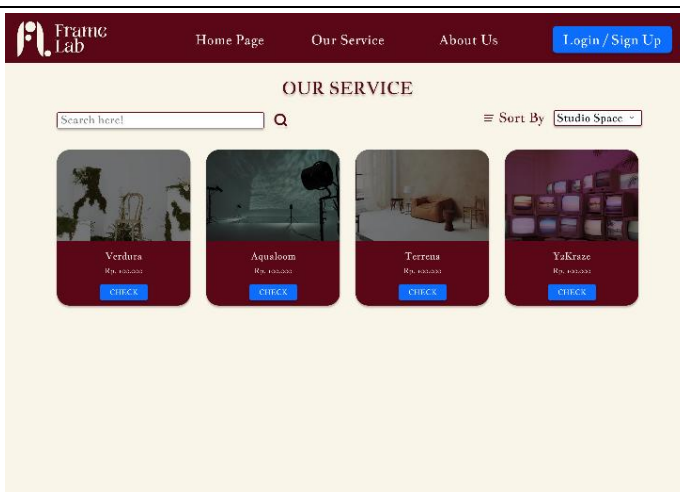
Gambar 3.3 Landing Page

Bagian ini adalah halaman bawah *landing page* sebelumnya, dibuat terpisah agar lebih rapi. Terdapat tampilan “kenapa harus memilih kami”, juga yang menyediakan kolom *feedback*.



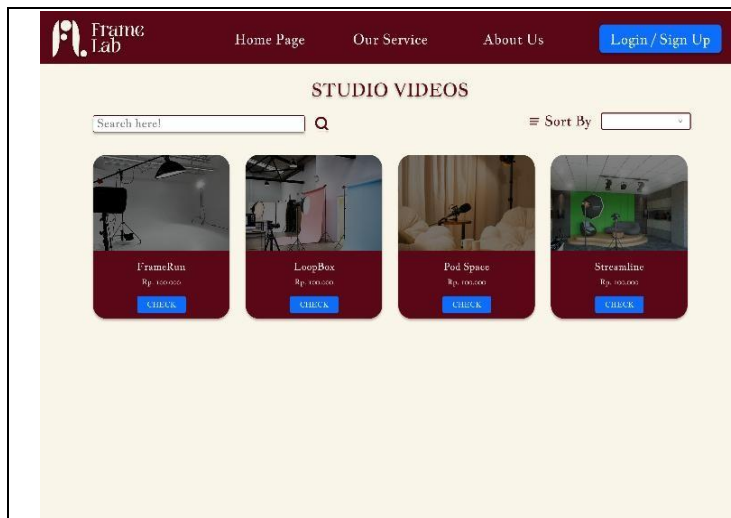
Gambar 3.4 Tampilan Studio Photo

Ini adalah tampilan studio photo setelah *user* mengklik tombol *view more* di *landing page*. *User* dapat mengelola ruangan berdasarkan jenis studio.



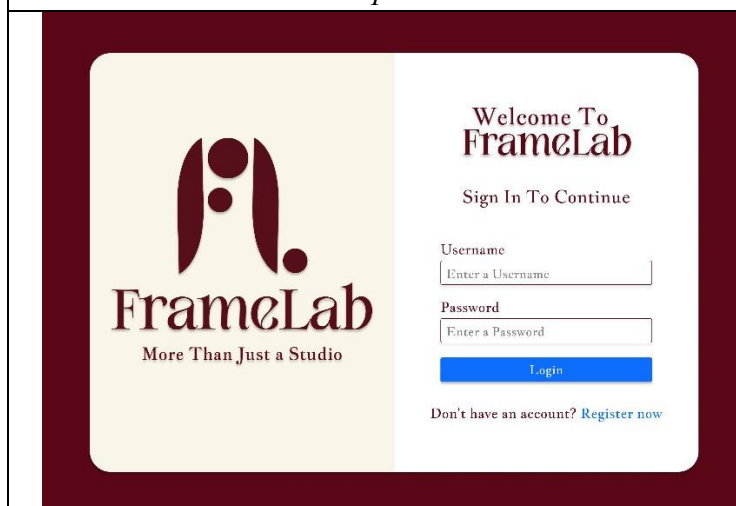
Gambar 3.5 Tampilan Studio Space

Ini adalah tampilan *studio space* setelah *user* mengklik tombol *view more* di *landing page*. *User* dapat mengelola ruangan berdasarkan jenis studio.



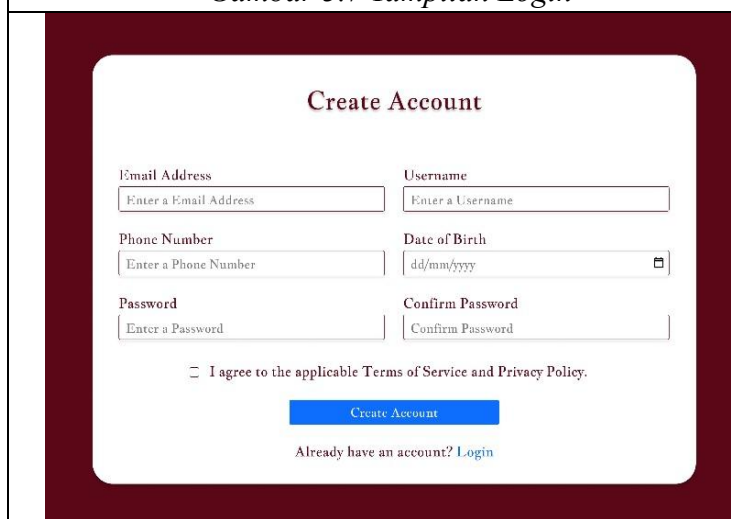
Gambar 3.6 Tampilan Studio Videos

Ini adalah tampilan *studio video* setelah user mengklik tombol *view more* di *landing page*. User dapat mengelola ruangan berdasarkan jenis studio.



Gambar 3.7 Tampilan Login

User yang ingin melihat detail produk namun belum terdaftar, akan diarahkan ke halaman *login*.



Gambar 3.8 Tampilan Sign Up

User yang belum pernah mendaftar, bisa mengklik tombol *register now* yang akan mengarahkan *user* ke halaman *create account*. Setelah mendaftar, *user* akan diarahkan untuk melakukan *login* Kembali.

Gambar 3.9 Tampilan Edit Profile

User dapat mengedit *username* dan memperbarui data pada halaman edit *profile*.

Gambar 3.10 Tampilan Edit Password

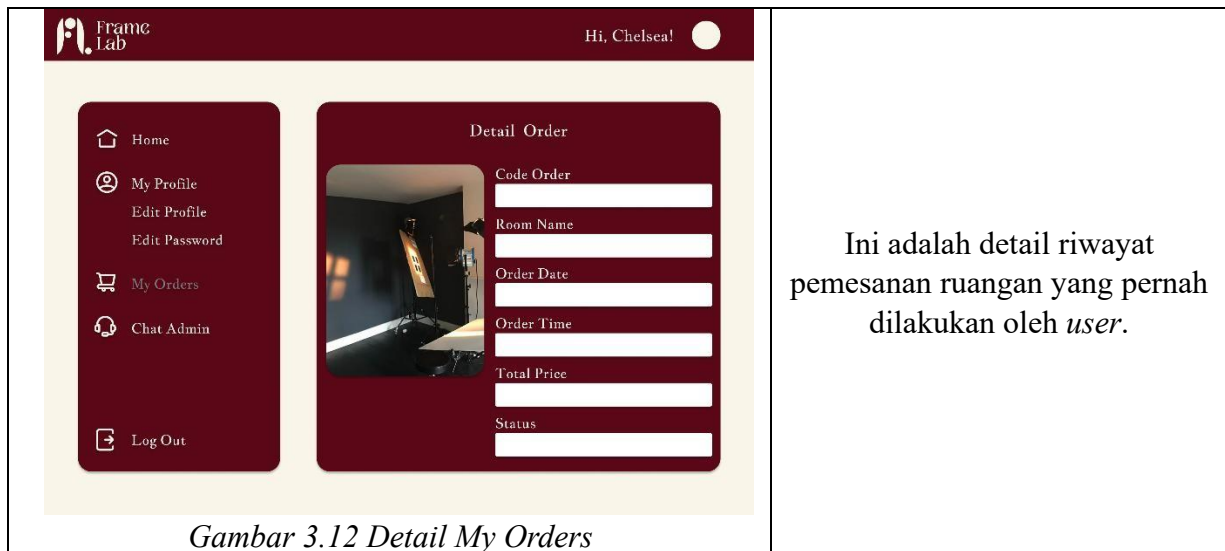
User dapat mengubah *password* pada halaman edit *password*.

No	Order Code	Room Name	Order Date	Order Time	Total Price	Status	Action

Gambar 3.11 Tampilan My Orders

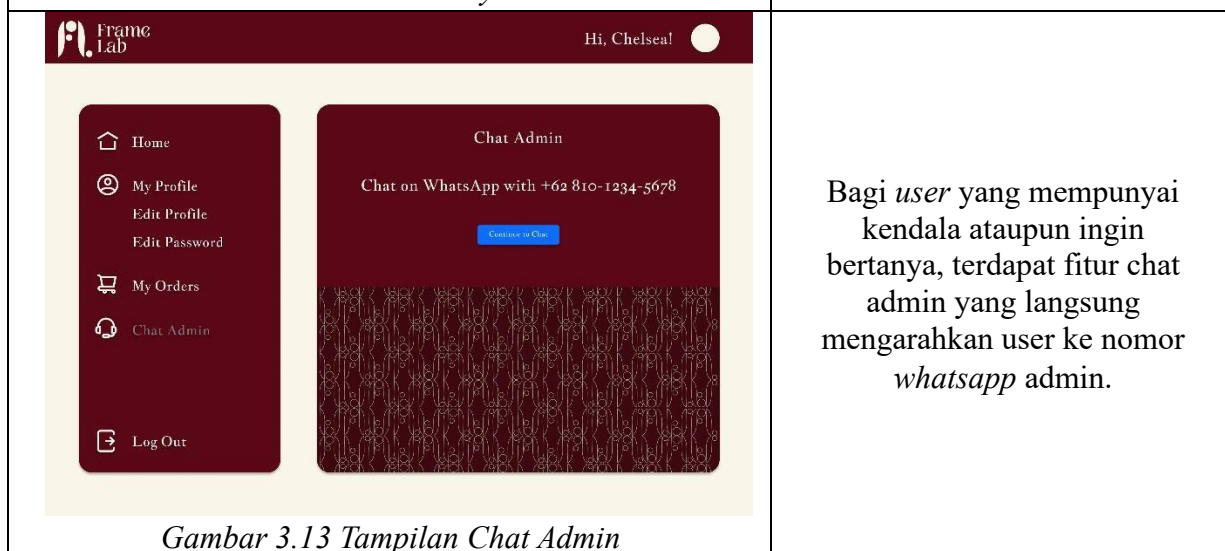
User dapat melihat riwayat pemesanan ruangan pada halaman *my orders*.





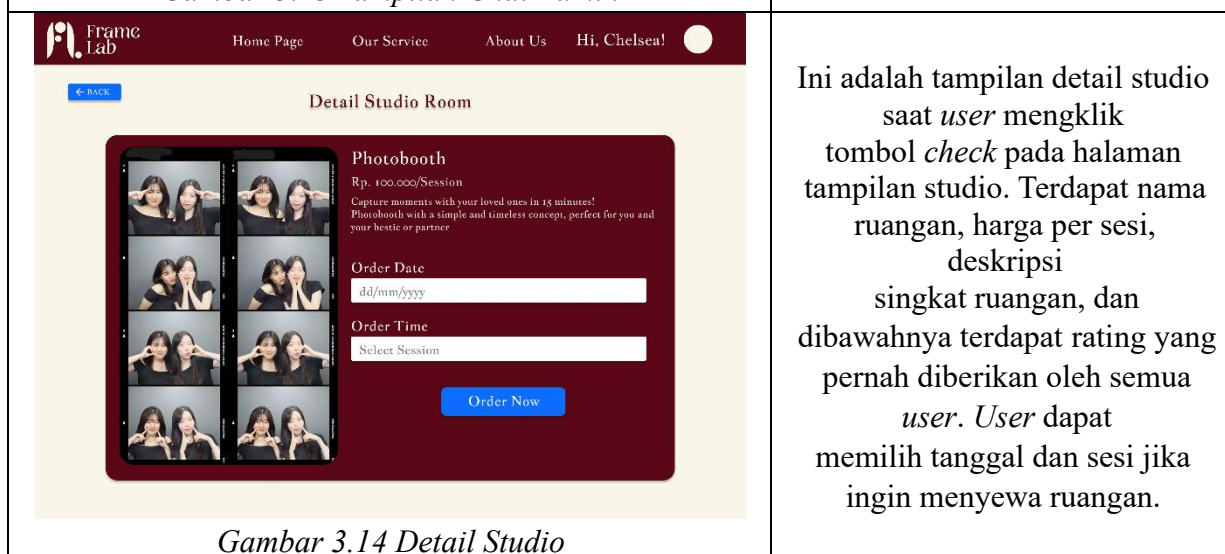
Gambar 3.12 Detail My Orders

Ini adalah detail riwayat pemesanan ruangan yang pernah dilakukan oleh *user*.



Gambar 3.13 Tampilan Chat Admin

Bagi *user* yang mempunyai kendala ataupun ingin bertanya, terdapat fitur chat admin yang langsung mengarahkan *user* ke nomor *whatsapp* admin.



Gambar 3.14 Detail Studio

Ini adalah tampilan detail studio saat *user* mengklik tombol *check* pada halaman tampilan studio. Terdapat nama ruangan, harga per sesi, deskripsi singkat ruangan, dan dibawahnya terdapat rating yang pernah diberikan oleh semua *user*. *User* dapat memilih tanggal dan sesi jika ingin menyewa ruangan.

Our Rating ★★★★★ ★★★★★ ★★★★★ ★★★★★ ★★★★★ Tampilkan Semua

- aahyuunn  
★★★★★  
bagus banget hasil fotonya juga hd dan berkualitas apalagi photobooth nya keren!!
- helenagltm  
★★★★★  
recomended bgnt bagi yang mau nyewa studio buat podcast! fasilitas lengkap dan komplit, saran aja tema nya di kreasikan lagi.
- anisafrty  
★★★★★  
first time nyobain studio di framelab dan hasil nya ga mengecewakan sama sekali! niceeeee
- chelseaa  
★★★★★  
premium banget!!

Gambar 3.15 Detail Studio

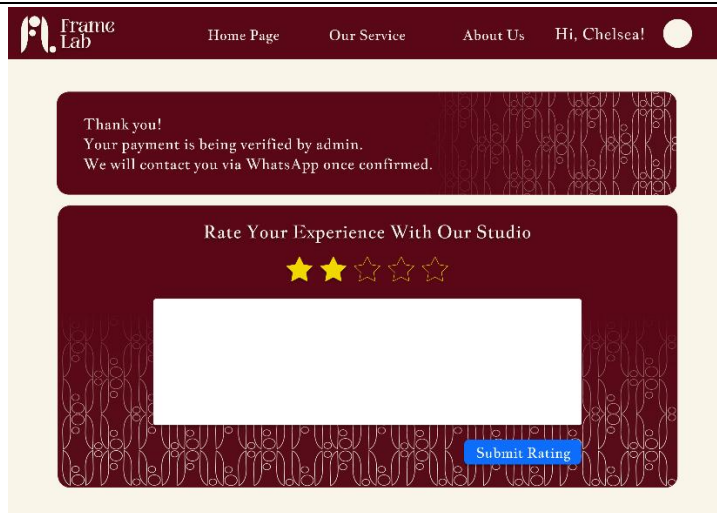
Ini adalah rating yang diberikan *user* setelah memesan studio. Halaman ini dibawah halaman sebelumnya.

Gambar 3.16 Confirm Sewa Studio

User diarahkan ke halaman detail pemesanan setelah mengklik *order now* pada halaman sebelumnya. Terdapat total pesanan, info user, juga tombol qris yang digunakan untuk *user* melakukan pembayaran. Setelah membayar, *user* diharuskan mengupload bukti transfer pada kolom upload *payment proof*.

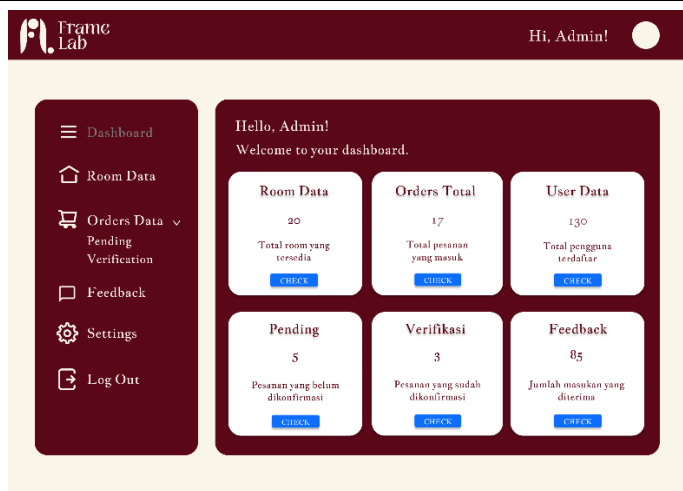
Gambar 3.17 Detail Studio Space

Ini adalah *qris* yang akan ditampilkan saat *user* mengklik tombol *scan qris*.



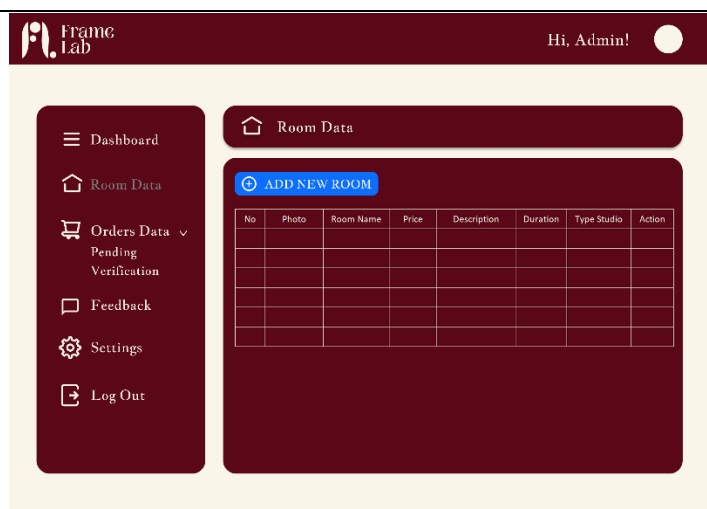
Gambar 3.18 Status Info

Setelah pengguna mengkonfirmasi pemesanan dan membayar, *user* akan diarahkan ke halaman status info dan rating. Admin akan memverifikasi pesanan user dan setelah admin konfirmasi, admin akan menghubungi user lewat *whatsapp* chat.



Gambar 3.19 Dashboard Admin

Ini adalah halaman dashboard admin, dimana admin dapat melihat serta mengolah data yang menyangkut dengan penyewaan studio.



Gambar 3.20 Room Data Admin

Ini adalah halaman room data admin.

Frame Lab Hi, Admin!

Dashboard Room Data Orders Data Pending Verification Feedback Settings Log Out

### Add New Room

Room Name

Price/Session

Description

Duration

Type Studio

Photo

SAVE

Duration	Type Studio	Action

Gambar 3.21 Add New Room

Admin dapat menambahkan atau menghapus room.

Frame Lab Hi, Admin!

Dashboard Room Data Orders Data Pending Verification Feedback Settings Log Out

### Orders Total

Search here!

Sort By Studio Photo

No	Code Orders	Room Name	Order Date	Total	Renters	Type Studio	Action

Gambar 3.22 Orders Total

Admin dapat melihat rekapan seluruh pemesanan yang pernah dilakukan oleh user pada halaman *orders total*.

Frame Lab Hi, Admin!

Dashboard Room Data Orders Data Pending Verification Feedback Settings Log Out

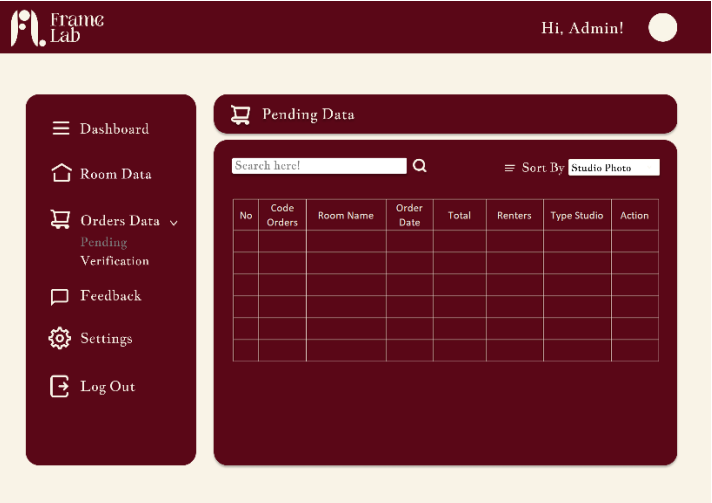
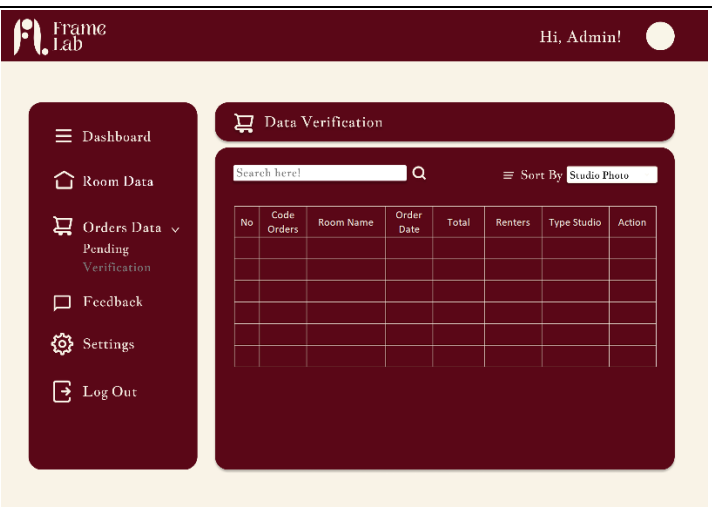
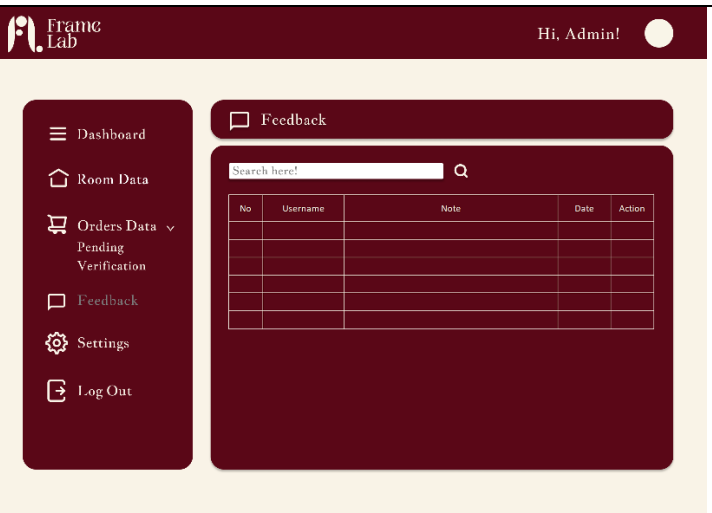
### Users Data

Search here!

No	Username	Email	Date of Birth	Number Phone	Registration Date	Action

Gambar 3.23 Users Data

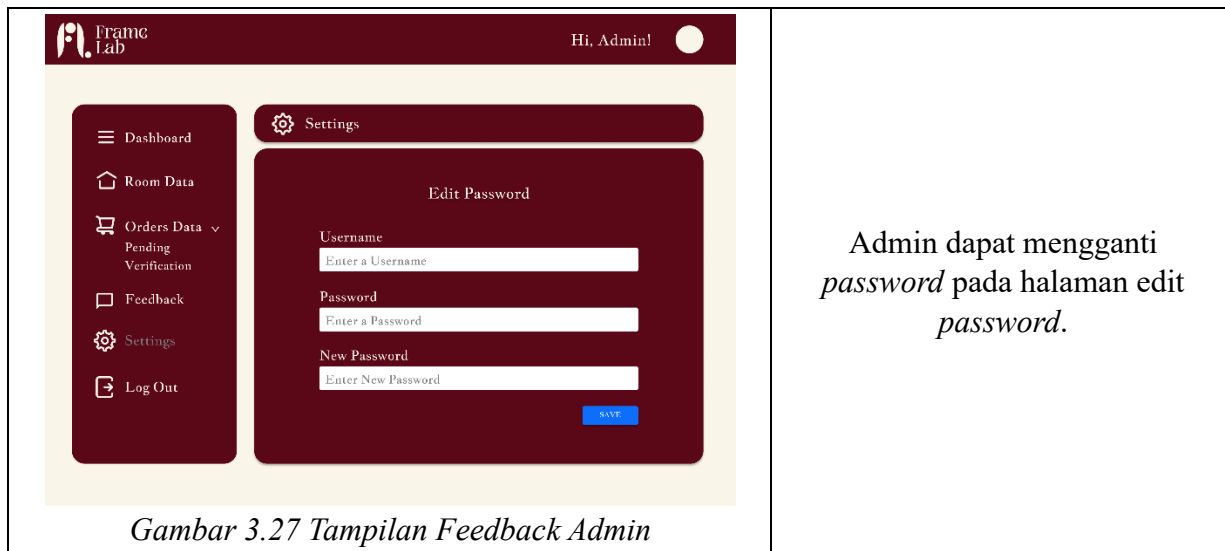
Admin dapat melihat siapa saja *user* yang telah terdaftar pada aplikasi pada halaman *users data*.

	<p>Admin memverifikasi pesanan yang masuk pada halaman pending. Saat admin konfirmasi, statusnya akan berubah menjadi <i>confirmed</i>.</p>
	<p>Data yang sudah dikonfirmasi oleh admin akan masuk ke halaman data <i>verification</i>.</p>
	<p><i>Feedback</i> yang diberikan user akan masuk pada halaman ini. Admin dapat melihat serta mengolah <i>feedback</i> yang diberikan oleh <i>user</i>.</p>

Gambar 3.24 Pending Data

Gambar 3.25 Data Verification

Gambar 3.26 Tampilan Data Verification

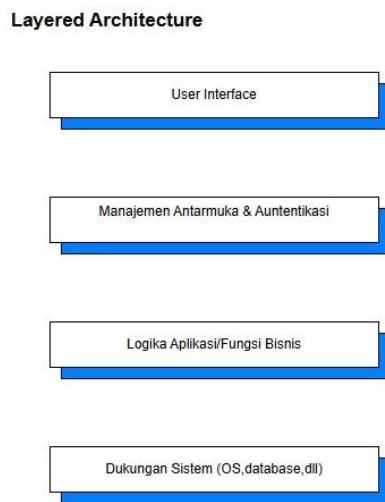


## HASIL IMPLEMENTASI

### A. Implementasi Antarmuka

Pada bagian ini, kami akan menjelaskan implementasi teknis dari aplikasi FrameLab yang difokuskan pada arsitektur sistem serta fitur-fitur utama yang telah dibangun. Dengan uraian ini, diharapkan dapat memberikan gambaran umum mengenai cara kerja dan struktur sistem aplikasi FrameLab.

#### 1. Pola *Layered Architecture*



*Gambar 4.1 Layered Architecture*

a) Lapisan 1 – *User Interface*

Antarmuka pengguna, yaitu bagian yang langsung diakses oleh pengguna melalui: website penyewaan studio, form pemesanan studio, tampilan jadwal studio, halaman login/daftar

b) Lapisan 2 - Manajemen Antarmuka & Autentikasi

Bagian yang mengelola interaksi pengguna dan akses: manajemen user (login, register), hak akses pengguna (admin, customer), validasi input dari pengguna

c) Lapisan 3 – Logika Aplikasi / Fungsi Bisnis

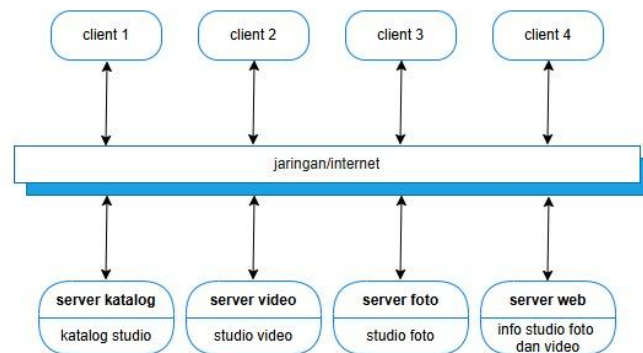
Berisi logika utama sistem penyewaan, seperti proses pemesanan studio, perhitungan harga sewa (berdasarkan jam, jenis studio), pengecekan ketersediaan jadwal, pengelolaan transaksi penyewaan

d) Lapisan 4 – Dukungan Sistem (System Support)

Lapisan paling bawah yang mendukung seluruh sistem: sistem operasi (os), database (mysql/mariadb), file storage untuk foto dan video, server hosting aplikasi

## 2. Pola Client Server Arsitektur

contoh client server arsitektur



Gambar 5.1 Client Server Arsitektur

### a) Client

Client merupakan perangkat pengguna (laptop, smartphone, tablet) yang mengakses sistem penyewaan studio melalui jaringan/internet. Fungsi client antara lain: melihat katalog studio, melihat informasi studio foto dan video, melakukan pemesanan studio

### b) Jaringan/internet

Jaringan atau internet berperan sebagai penghubung antara client dengan berbagai server. Semua permintaan (request) dari client dan respon (response) dari server dikirim melalui jaringan ini.

### c) Server Katalog

Menyediakan layanan untuk menampilkan daftar studio yang tersedia. Data yang ditampilkan bisa berupa: nama studio, ukuran studio, fasilitas yang tersedia, harga sewa

### d) Server Video

Menyediakan layanan khusus terkait studio video. Contohnya: menampilkan studio yang cocok untuk shooting video, menyediakan contoh video hasil rekaman di studio tersebut, menyimpan file video hasil sewa

### e) Server Foto

Menangani layanan untuk studio foto

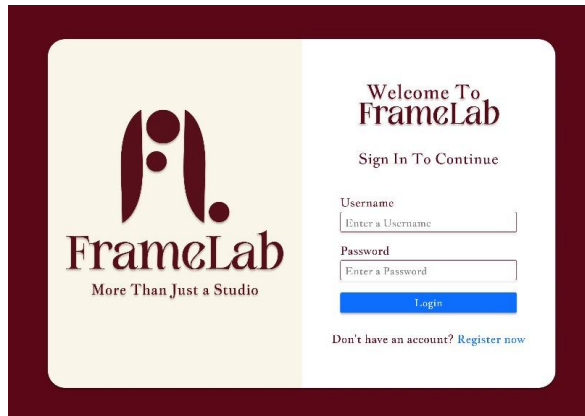
### f) Server Web

Merupakan pusat dari aplikasi penyewaan studio yang mengatur: halaman depan website, informasi umum tentang studio, fitur login dan registrasi



### 3. Fitur Utama Aplikasi Dan Cara Kerjanya

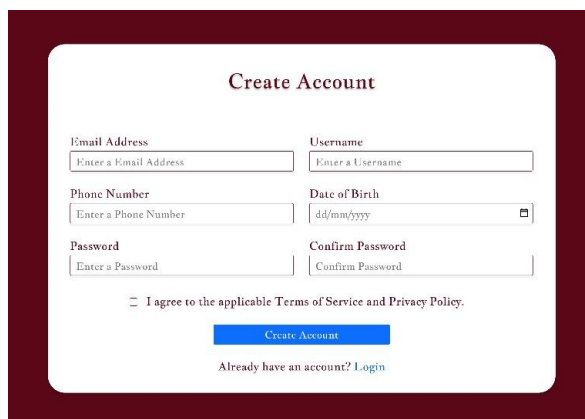
#### a) Login



*Gambar 6.1 Tampilan Login*

Fitur login digunakan oleh pengguna untuk masuk ke dalam sistem Framelab. Pengguna akan diminta untuk memasukkan username dan password yang telah terdaftar. Setelah itu, sistem akan memverifikasi kecocokan data tersebut dengan database. Jika data cocok, maka pengguna akan diarahkan ke dashboard sesuai perannya, yaitu dashboard admin untuk pengguna dengan hak akses admin, dan dashboard penyewa untuk pengguna biasa. Jika data tidak valid, sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan pengguna diminta untuk mengulangi proses login.

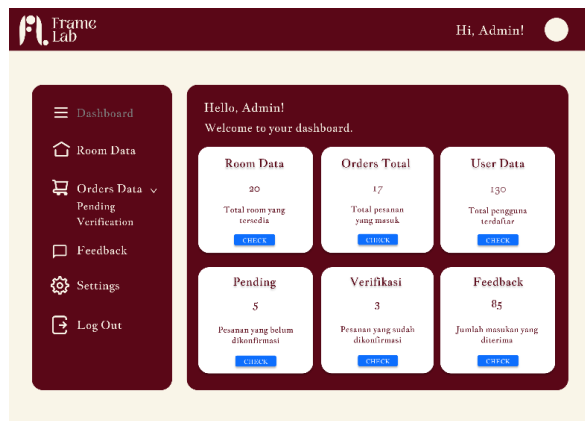
#### b) Register



*Gambar 6.2 Tampilan Register*

Fitur register memungkinkan calon penyewa untuk membuat akun baru di platform Framelab. Pengguna diminta mengisi formulir pendaftaran yang berisi data diri seperti nama, email, password, nomor telepon, dan tanggal lahir. Sistem kemudian akan memeriksa apakah username yang dimasukkan sudah digunakan atau belum. Jika username masih tersedia, maka data pengguna akan disimpan di database dan akun akan berhasil dibuat. Setelah itu, pengguna bisa langsung login menggunakan username dan password yang telah didaftarkan.

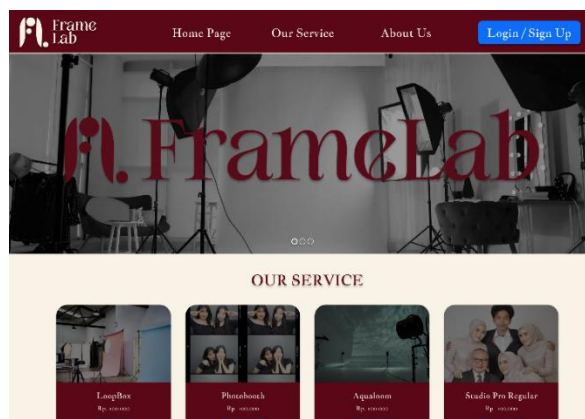
c) Dashboard admin



Gambar 6.3 Dasboard Admin

Dashboard admin adalah pusat kontrol utama yang hanya bisa diakses oleh admin setelah login. Di sini, admin dapat melihat ringkasan aktivitas aplikasi, seperti jumlah studio yang tersedia, total pesanan yang masuk, jumlah pengguna terdaftar, serta status pesanan baik yang sudah maupun yang belum dikonfirmasi. Admin juga dapat melihat dan mengelola masukan yang diterima dari pengguna. Admin memiliki akses untuk mengelola data studio seperti menambah, mengedit, atau menghapus studio yang tersedia. Selain itu, admin bisa melakukan konfirmasi penyewaan dari penyewa dengan memverifikasi bukti pembayaran yang telah diunggah.

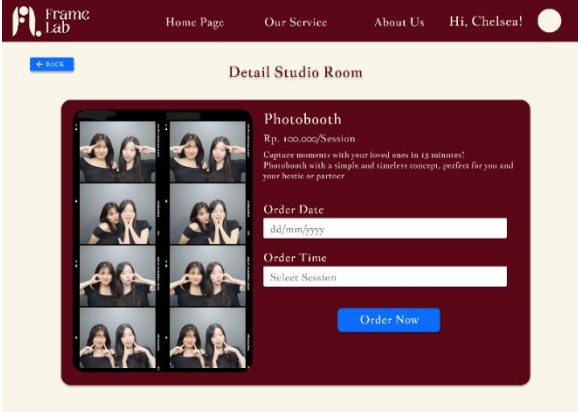
d) Landing page



Gambar 6.4 Halaman Landing Page

Landing page merupakan halaman awal yang ditampilkan saat pengguna mengakses website Framelab. Halaman ini bersifat publik dan dapat diakses tanpa login. Di dalamnya terdapat informasi tentang Framelab, daftar studio yang tersedia, dan keunggulan layanan. Landing page juga menyediakan tombol navigasi menuju halaman login, register, dan detail studio untuk memudahkan pengguna menjelajahi layanan.

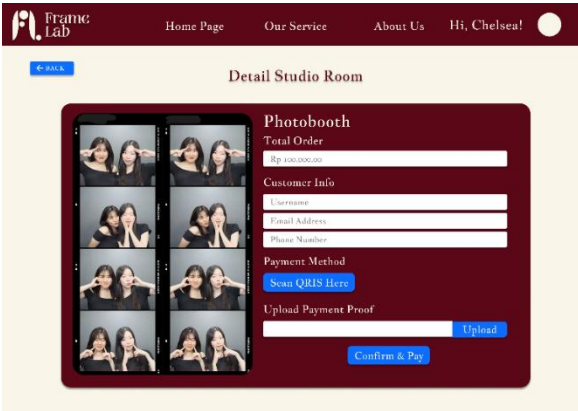
e) Detail studio



*Gambar 6.5 Detail Studio*

Fitur detail studio menampilkan informasi lengkap mengenai setiap ruang studio yang tersedia di Framelab. Pengguna dapat melihat foto studio, nama studio, harga per sesi, serta deskripsi singkat konsep studio tersebut. Halaman ini juga menyediakan form pemesanan yang memungkinkan pengguna memilih tanggal dan sesi pemotretan yang diinginkan. Selain itu, pengguna dapat melihat ulasan dan rating dari penyewa sebelumnya untuk membantu mempertimbangkan pilihan studio. Rating ditampilkan dalam bentuk bintang beserta nama penyewa yang memberikan ulasan. Untuk melanjutkan proses booking, pengguna harus login sebagai penyewa, mengisi form pemesanan, lalu menekan tombol order now.

f) Konfirmasi sewa studio



*Gambar 6.6 Konfirmasi Studio*

Setelah penyewa memilih studio dan mengisi detail pemesanan, sistem akan mengarahkan ke halaman konfirmasi penyewaan. Pada halaman ini, penyewa dapat melihat kembali informasi studio seperti nama dan total biaya pemesanan. Penyewa kemudian diminta untuk melakukan pembayaran dengan metode pembayaran melalui QRIS, serta mengunggah bukti pembayaran melalui form Upload Payment Proof. Selanjutnya penyewa menekan tombol confirm & pay untuk menyelesaikan

proses. Data pemesanan kemudian disimpan dalam sistem dengan status awal menunggu konfirmasi. Admin akan melakukan verifikasi data dan bukti pembayaran, lalu mengubah status menjadi dikonfirmasi.  
akun masing-masing.

## **B. Implementasi Basis Data**

Jelaskan implementasi basis data, DBMS yang digunakan, tabel yang dibuat, data yang diisikan, contoh query, sertakan screenshot dengan penjelasan.

## **C. Pengujian Aplikasi dan Deployment**

Jabarkan secara detail proses pengujian aplikasi yang dibuat. Jenis pengujian yang wajib dilakukan ditetapkan pada mata kuliah Dasar Rekayasa Perangkat Lunak.

## **PENUTUP**

### **A. Kesimpulan**

Tuliskan kesimpulan dari proses pengerjaan PBL, meliputi:

- Apakah proyek berhasil mencapai tujuan yang ditetapkan?
- Fitur yang berhasil dikembangkan.
- Evaluasi terhadap hasil proyek (misalnya, apakah sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna atau masih perlu penyempurnaan).

### **B. Lesson Learned**

Pembelajaran yang didapat dari keseluruhan proses pelaksanaan PBL selama satu semester untuk semua anggota kelompok, apa yang kurang dan apa yang perlu diperbaiki kedepannya.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Tuliskan daftar referensi yang digunakan dalam mengerjakan PBL, dari jurnal, buku maupun sumber lainnya dengan format sitasi IEEE.

## **LAMPIRAN**

Sertakan dokumentasi pengerjaan PBL, diskusi kelompok, atau diskusi dengan manpro/klien.