



Laporan PBL

IF -2C-Pagi-Kelompok7

Aplikasi Reservasi dan Pemesanan Photo Studio

Disusun Oleh:

3312401083 - Zidan
Masadita Pramudia
3312401065 - Rafi
Akhbar Dirgahayuri
3312401063 - Dewi
Maharani Khairunisa
3312401080 - Cahya Sifa
Nazwa

**Program Studi Teknik Informatika
Politeknik Negeri Batam
2025**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul: Aplikasi Reservasi dan Pemesanan Photo Studio berbasis Web

Disusun Oleh:

Zidan Masadita Pramudia - [3312401083]

Rafi Akhbar Dirgahayuri - [3312401065]

Dewi Maharani Khairunisa - [3312401063]

Cahya Sifa Nazwa - [3312401080]

Laporan ini telah disetujui dan disahkan sebagai laporan ATS PBL IF Semester 2 Genap 2425

Oleh:

Manager Proyek



Dwi Amalia Purnamasari, S.T., M.Cs.

IDENTITAS PROYEK

Nomor ID : IF -2C-Pagi-Kelompok7

Pengusul Proyek : Yeni Rokhayati, S.Si., M.Sc.

Manajer proyek : Dwi Amalia Purnamasari, S.T., M.Cs.

Co Manpro : -

Judul Proyek : Aplikasi Reservasi dan Pemesanan Photo Studio

Luaran : Produk aplikasi (Aplikasi Reservasi dan Pemesanan Photo Studio), dokumen laporan, poster aplikasi, logbook penggerjaan dan team board pada aplikasi siap pbl, video demo aplikasi, video presentasi ATS dan AAS.

Klien/Pelanggan : Dwi Amalia Purnamasari, S.T., M.Cs.

Pengarah (Dosen & Laboran mata kuliah PBL) :
1 . Dwi Amalia Purnamasari, S.T., M.Cs.
2 . Ari Wibowo, S.T, M.T.
3 . Ir. Dwi Ely Kurniawan, S.Pd., M.Kom.
4 . Muhamad Sahrul Nizan, A.Md.Kom.
5 . Banu Failasuf, S.Tr.
6 . Hilda Widystuti, S.T, M.T
7 . Satriya Bayu Aji, S.S., M.Hum.

Anggota Mahasiswa Tim :
1 . 3312401083 – Zidan Masadita Pramudia
2 . 3312401065 – Rafi Akhbar Dirgahayuri
3 . 3312401063 – Dewi Maharani Khairunisa
4 . 3312401080 – Cahya Sifa Nazwa

DAFTAR ISI

IDENTITAS PROYEK.....	3
DAFTAR ISI.....	4
DAFTAR GAMBAR.....	5
DAFTAR TABEL.....	6
RIWAYAT DOKUMEN.....	7
SPESIFIKASI SISTEM.....	9
A. Deskripsi Umum.....	9
B. Kebutuhan Fungsional dan Non-Fungsional.....	10
C. Pemodelan Sistem.....	10
D. Desain Basis data.....	11
E. Desain Antarmuka.....	13
HASIL IMPLEMENTASI.....	32
A. Implementasi Antarmuka.....	32
B. Implementasi Basis Data.....	39
C. Pengujian Aplikasi dan Deployment.....	40
PENUTUP.....	41
A. Kesimpulan.....	41
B. Lesson Learned.....	41
DAFTAR PUSTAKA.....	42
LAMPIRAN.....	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Desain Umum Aplikasi Reservasi dan Pemesanan Photo Studio.....	10
Gambar 2. Diagram Use Case.....	12
Gambar 3. ERD Photo Studio.....	13
Gambar 4. Skema Relasi Studio Photo.....	13
Gambar 5. Wireframe Landing Page.....	14
Gambar 6. Wireframe Halaman Daftar Akun (register).....	15
Gambar 7. Wireframe Halaman Masuk (login).....	15
Gambar 8. Wireframe Landing Page setelah login dengan detail studio.....	16
Gambar 9. Wireframe Halaman Form Pemesanan.....	17
Gambar 10. Wireframe Halaman Form Pembayaran.....	17
Gambar 11. Wireframe Halaman Ubah Profil.....	18
Gambar 12. Wireframe Halaman Keamanan & Privasi.....	18
Gambar 13. Wireframe Halaman Riwayat Pemesanan.....	19
Gambar 14. Wireframe Halaman Detail Pemesanan Dengan Status Belum Lunas.....	19
Gambar 15. Wireframe Halaman Detail Pemesanan Dengan Status Sudah Lunas.....	20
Gambar 16. Wireframe Halaman Detail Pemesanan Dengan Status Selesai.....	20
Gambar 17. Wireframe Halaman Resi Pemesanan.....	21
Gambar 18. Wireframe Dashboard Staf Studio.....	21
Gambar 19. Wireframe Dashboard Staf Studio Bagian Studio.....	22
Gambar 20. Wireframe Dashboard Staf Studio Bagian Pelanggan.....	23
Gambar 21. Wireframe Dashboard Staf Studio Bagian Pengaturan.....	23
Gambar 22. Wireframe Dashboard Staf Studio Bagian Rating & Review.....	24
Gambar 23. Wireframe Dashboard Staf Studio Bagian Statistik Pendapatan.....	25

Gambar 24. Implementasi Halaman Masuk Akun.....	25
Gambar 25. Implementasi Daftar Akun.....	26
Gambar 26. Implementasi Landing Page.....	27
Gambar 27. Implementasi Form Pemesanan.....	28
Gambar 28. Implementasi Form Pembayaran.....	29
Gambar 29. Implementasi Ubah Profil.....	30
Gambar 30. Implementasi Keamanan & Privasi.....	30
Gambar 31. Implementasi Riwayat Pemesanan.....	31
Gambar 32. Implementasi Detail Riwayat Pemesanan Dengan Status Dinkonfirmasi dan Menunggu Verifikasi.....	32
Gambar 33. Implementasi Detail Reservasi dengan Status Selesai.....	32
Gambar 34. Implementasi Dashboard Staf Studio.....	33
Gambar 35. Implementasi Dashboard Staf Studio bagian Studio.....	34
Gambar 36. Implementasi Dashboard Staf Studio bagian Pelanggan.....	34
Gambar 37. Implementasi Dashboard Staf Studio bagian Data Pemesanan.....	35
Gambar 38. Implementasi Dashboard Staf Studio bagian Pengaturan.....	36
Gambar 39. Implementasi Dashboard Staf Studio bagian Ratings & Reviews.....	37
Gambar 40. Implementasi Dashboard Staf Studio bagian Statistik Pendapatan.....	38
Gambar 41. Implementasi Lupa Password.....	38
Gambar 42. Tabel users.....	39
Gambar 43. Tabel studio_foto.....	40
Gambar 44. Query Membuat Tabel studio_foto.....	40
Gambar 45. Query Menambahkan data studio_foto.....	40
Gambar 46. Tabel pemesanan.....	41
Gambar 47. Tabel pembayaran.....	41

Gambar 48. Tabel ulasan.....	42
Gambar 49. Tabel portofolio.....	42
Gambar 50. Tabel total_penghasilan.....	43
Gambar 51. Tabel resi.....	43
Gambar 52. Tabel otp.....	45

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Riwayat Pengerjaan (sesuai logbook)

Tabel 2. Kontribusi Anggota

Tabel 3. Kebutuhan Fungsional

Tabel 4. Kebutuhan Non-Fungsional

Tabel 5. Hasil metode blackbox testing

RIWAYAT DOKUMEN

Tabel 1. Riwayat Pengerjaan (sesuai logbook)

Minggu ke-	Tahapan	Luaran yang dihasilkan	Anggota Tim yang Mengerjakan
1	Perencanaan	RPP	Semua anggota kelompok
2	Analisis	Diagram Use Case, ER Diagram	<ul style="list-style-type: none"> - Rafi Akhbar Dirgahayuri - Dewi Maharani Khairunisa - Cahya Sifa Nazwa
3	Desain	Wireframe	<ul style="list-style-type: none"> - Zidan Masadita Pramudia - Dewi Maharani Khairunisa - Cahya Sifa Nazwa
4	Implementasi	Front End Back End	<ul style="list-style-type: none"> - Dewi Maharani Khairunisa - Cahya Sifa Nazwa - Zidan Masadita Pramudia - Rafi Akhbar Dirgahayuri
5	Testing	Blackbox	- Deny Riansyah
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			

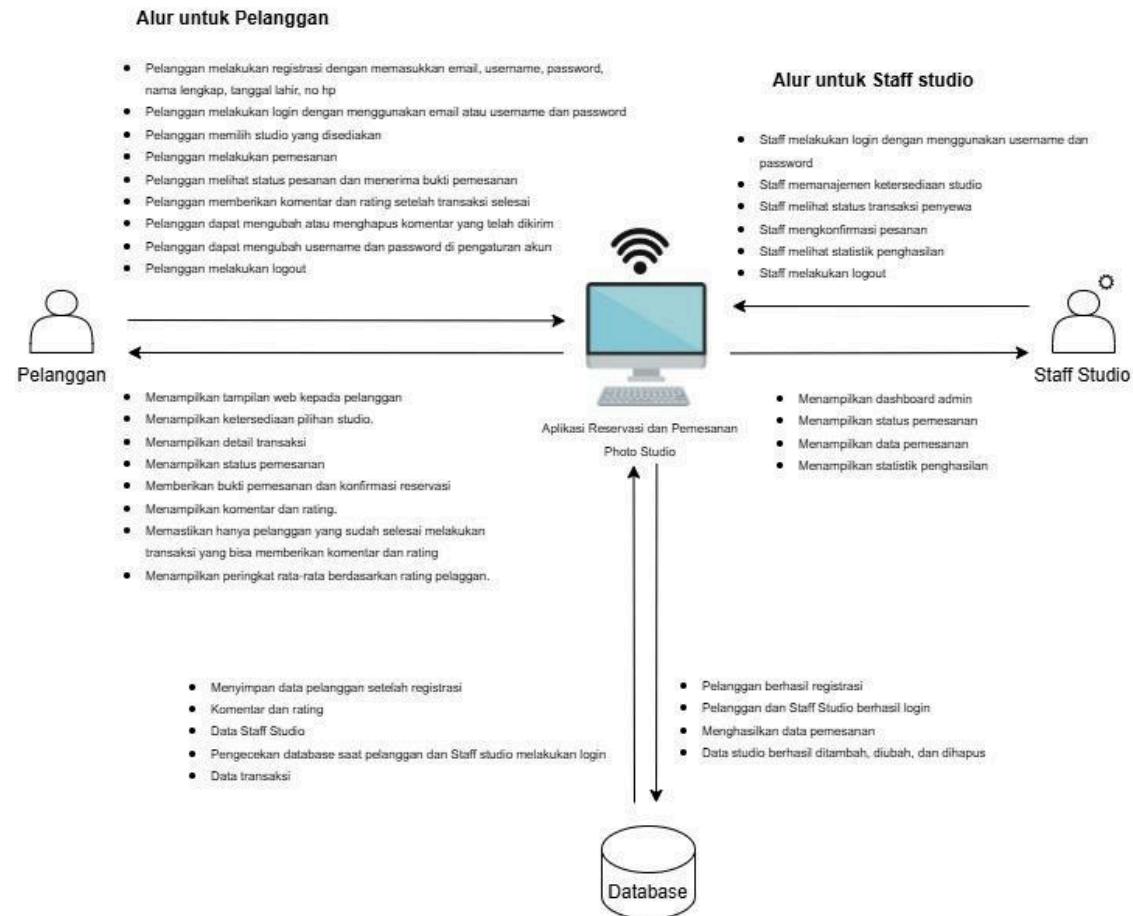
Tabel 2. Kontribusi Anggota

Nama Anggota	Kontribusi
Zidan Masadita Pramudia	<ul style="list-style-type: none"> - Membuat gambaran desain umum - Menyusun RPP - Merancang Wireframe - Menyusun Laporan

	<ul style="list-style-type: none"> - Implementasi Front End
Rafi Akhbar Dirgahayuri	<ul style="list-style-type: none"> - Membuat gambaran desain umum - Menyusun RPP - Merancang ERD - Menyusun Laporan - Implementasi Front End
Dewi Maharani Khairunisa	<ul style="list-style-type: none"> - Menyusun RPP - Merancang Diagram Use Case - Merancang Wireframe - Menyusun Laporan - Implementasi Front End
Cahya Sifa Nazwa	<ul style="list-style-type: none"> - Menyusun RPP - Merancang Diagram Use Case - Merancang Wireframe - Menyusun Laporan - Implementasi Front End

SPESIFIKASI SISTEM

A. Deskripsi Umum



Gambar 1. Desain Umum Aplikasi Reservasi dan Pemesanan Photo Studio

Aplikasi berbasis web, berupa aplikasi uji pemesanan yang bisa digunakan oleh banyak pengunjung secara simultan dan terhubung dengan database. Pengguna dari aplikasi adalah Staf studio dan pelanggan. Staf studio dapat melakukan pengelolaan database user, berupa tampilan registrasi, login, pemilihan studio, tanggal, jam, dan jumlah pelanggan. Pengunjung yang ingin mereservasi studio dapat melakukan pembayaran secara transfer. Pada landing page akan muncul tampilan menu untuk memilih studio yang sedang tersedia, kemudian pelanggan dapat melakukan pemilihan tanggal, jam, dan jumlah pelanggan. Setelah itu pembeli dapat melakukan pembayaran sesuai dengan harga yang tertera dan pembayaran terdapat pilihan yang dapat dilakukan melalui transfer ke nomor rekening yang tertera di aplikasi. Alokasi waktu ditentukan/diinput oleh staf. Ketika pelanggan selesai melakukan pembayaran, pelanggan mendapatkan informasi detail tentang pemesanan studio sesuai dengan Gambar 1.

B. Kebutuhan Fungsional dan Non-Fungsional

Tabel 3. Kebutuhan Fungsional

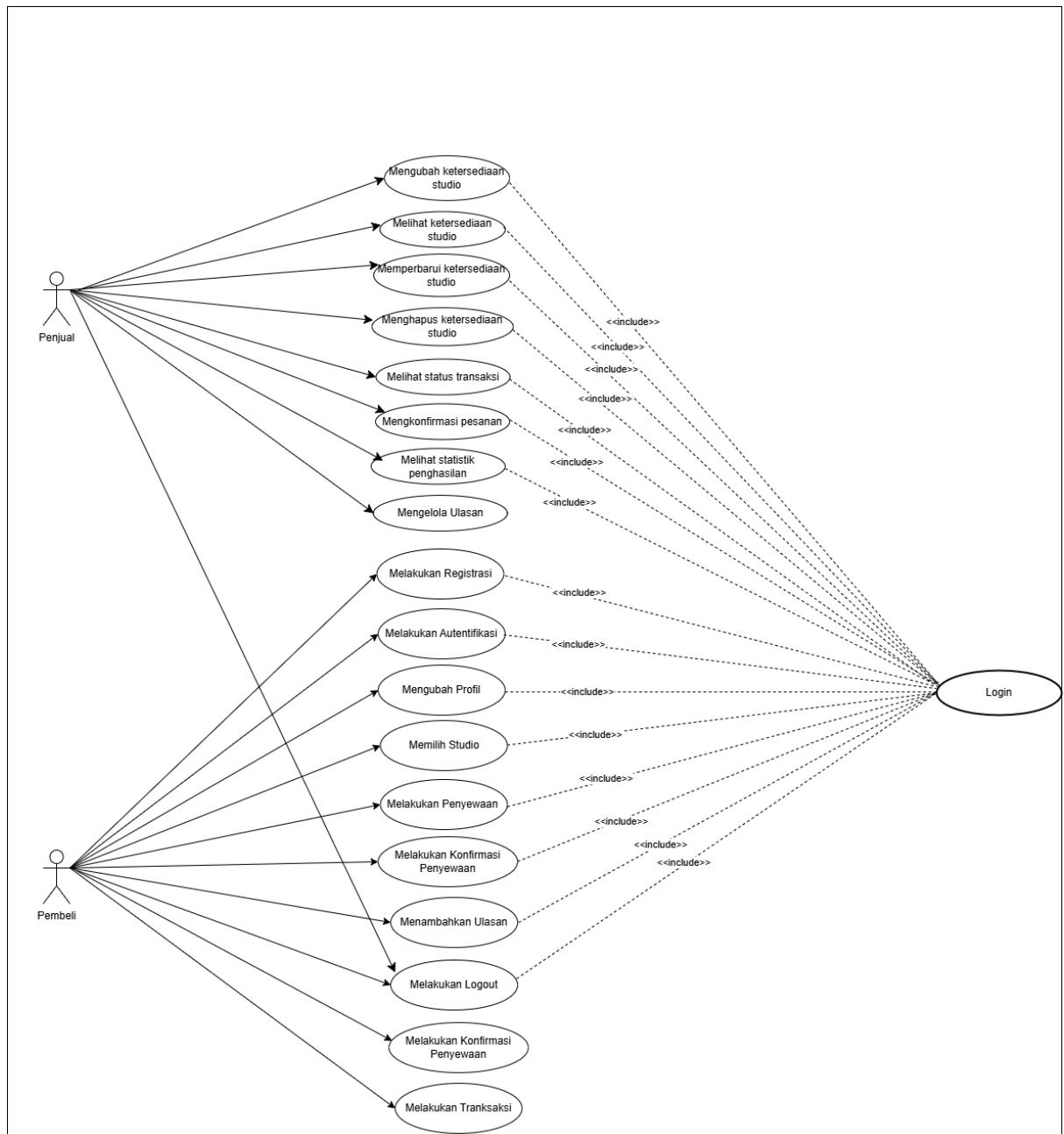
Kode	Aktor	Keterangan
FR-01	Pelanggan	Pelanggan melakukan registrasi dengan memasukkan email, username, password, nama lengkap, tanggal lahir, no hp
FR-02		Pelanggan melakukan login dengan menggunakan email atau username dan password
FR-03		Pelanggan memilih studio yang disediakan
FR-04		Pelanggan melakukan pemesanan
FR-05		Pelanggan melihat status pesanan dan menerima bukti pemesanan
FR-06		Pelanggan memberikan komentar dan rating setelah transaksi selesai
FR-07		Pelanggan dapat mengubah atau menghapus komentar yang telah dikirim
FR-08		Pelanggan dapat mengubah username dan password di pengaturan akun
FR-09		Pelanggan melakukan logout
FR-10	Staf Studio	Staf melakukan login dengan menggunakan username dan password
FR-11		Staf manajemen ketersediaan studio
FR-12		Staf melihat status transaksi penyewa
FR-13		Staf mengkonfirmasi pesanan
FR-14		Staf melihat statistik penghasilan
FR-15		Staf melakukan logout

Tabel 4. Kebutuhan Non-Fungsional

Kode	Keterangan
NFR-01	Source code aplikasi harus terstruktur dengan baik dan mudah dipelihara oleh pengembang yang berbeda. Mengikuti Konvensi Penulisan Kode Program.
NFR-02	Antarmuka Aplikasi menggunakan bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris (pilih salah satu) yang konsisten, baik dan benar.
NFR-03	Antarmuka pengguna harus ramah pengguna, intuitif, dan mudah dinavigasi.

C. Pemodelan Sistem

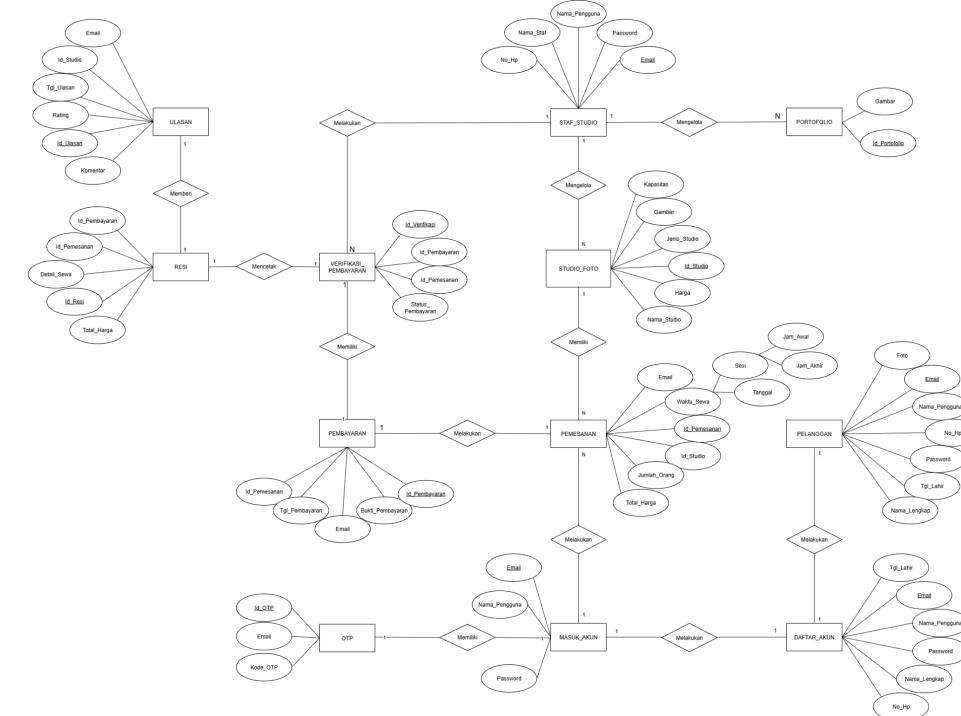
Use case scenario pada aplikasi reservasi foto studio berbasis web ini disusun menggunakan notasi UML (*Unified Modeling Language*), seperti yang terlihat digambar berikut.



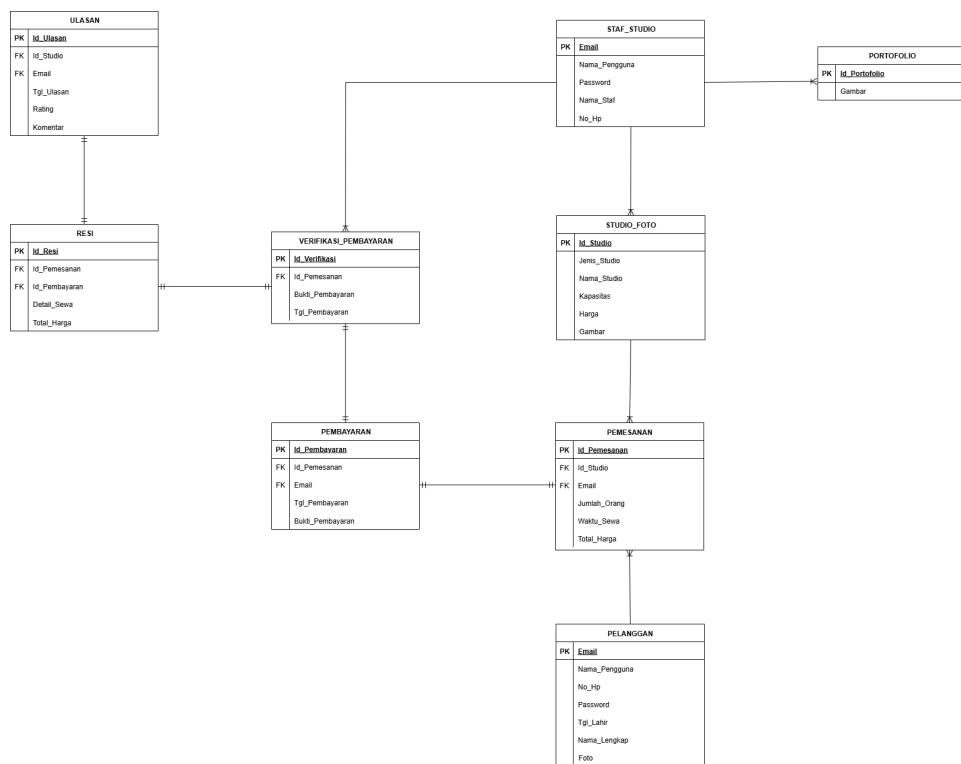
Gambar 2. Diagram Use Case

D. Desain Basisdata

Hubungan entitas dalam aplikasi reservasi foto studio ini dibuat secara terstruktur menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD), seperti berikut.



Gambar 3. ERD Photo Studio

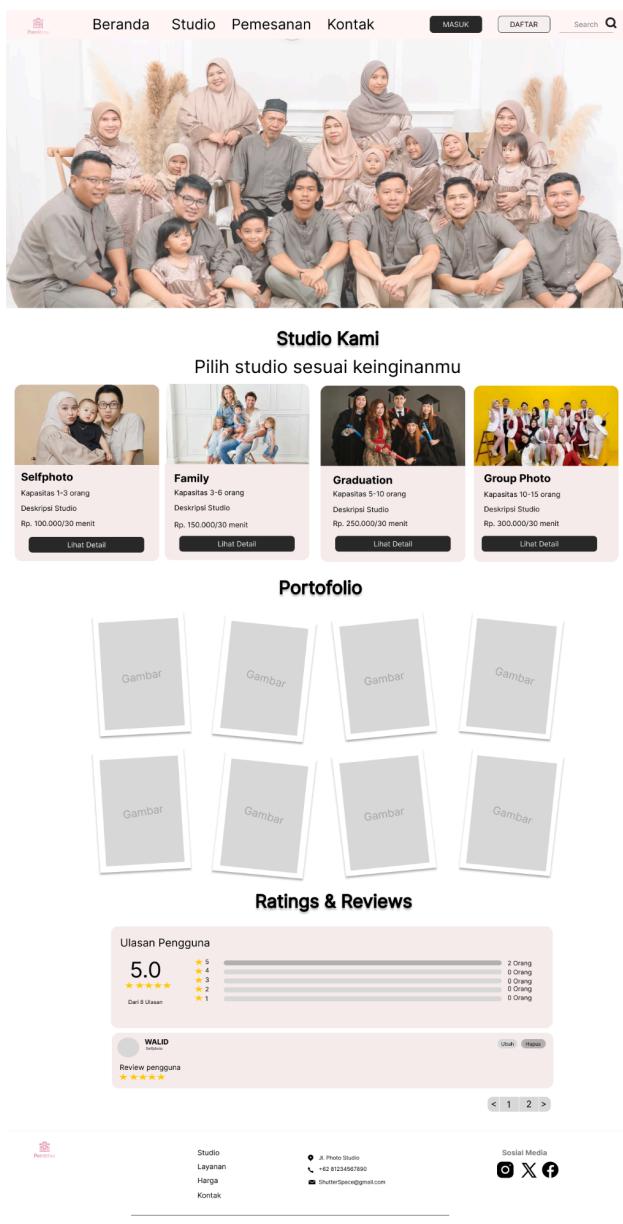


Gambar 4. Skema Relasi Studio Photo

E. Desain Antarmuka

1. Landing Page

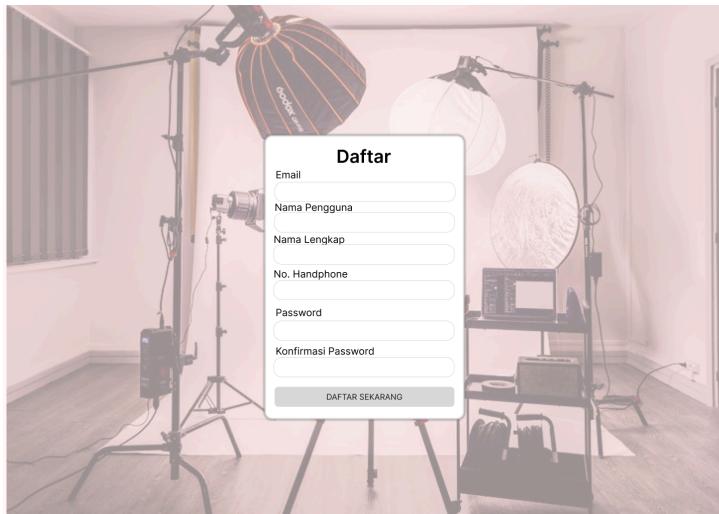
Gambar 5 menunjukkan wireframe dari landing page atau halaman utama website reservasi studio *Potretine*. Halaman ini merupakan tampilan awal yang akan dilihat oleh pengguna ketika mengakses situs, sehingga dirancang untuk memberikan kesan pertama yang menarik dan informatif. Di dalamnya, pengguna dapat melihat berbagai pilihan studio yang tersedia, lengkap dengan informasi detail seperti fasilitas, kapasitas, dan harga. Selain itu, halaman ini juga menampilkan portofolio hasil karya fotografi dari studio *Potretine*, yang berfungsi sebagai referensi kualitas layanan yang ditawarkan. Untuk semakin meningkatkan kepercayaan pengguna, disediakan pula ulasan dan review dari pelanggan yang telah menggunakan layanan studio *Potretine* sebelumnya.



Gambar 5. Wireframe Landing Page

2. Daftar Akun

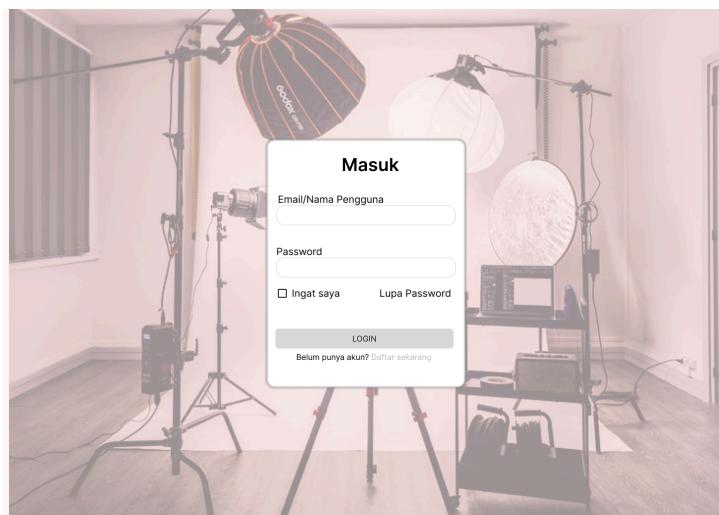
Gambar 6 menampilkan halaman daftar akun yang dirancang untuk proses pendaftaran pelanggan pada platform reservasi studio *Potretine*. Pada halaman ini, pelanggan diminta untuk membuat akun terlebih dahulu sebelum dapat menggunakan layanan yang tersedia. Proses pendaftaran mengharuskan pelanggan mengisi beberapa informasi pribadi, seperti alamat *email*, nama lengkap, nama pengguna, tanggal lahir, nomor *handphone*, dan kata sandi. Informasi yang dikumpulkan bertujuan untuk mengidentifikasi akun pengguna secara unik serta mempermudah dalam proses reservasi dan transaksi di dalam platform *Potretine*. Dengan adanya sistem akun ini, pelanggan dapat menikmati pengalaman yang lebih personal dan terorganisir dalam menggunakan layanan *Potretine*.



Gambar 6. Wireframe Halaman Daftar Akun (register)

3. Masuk

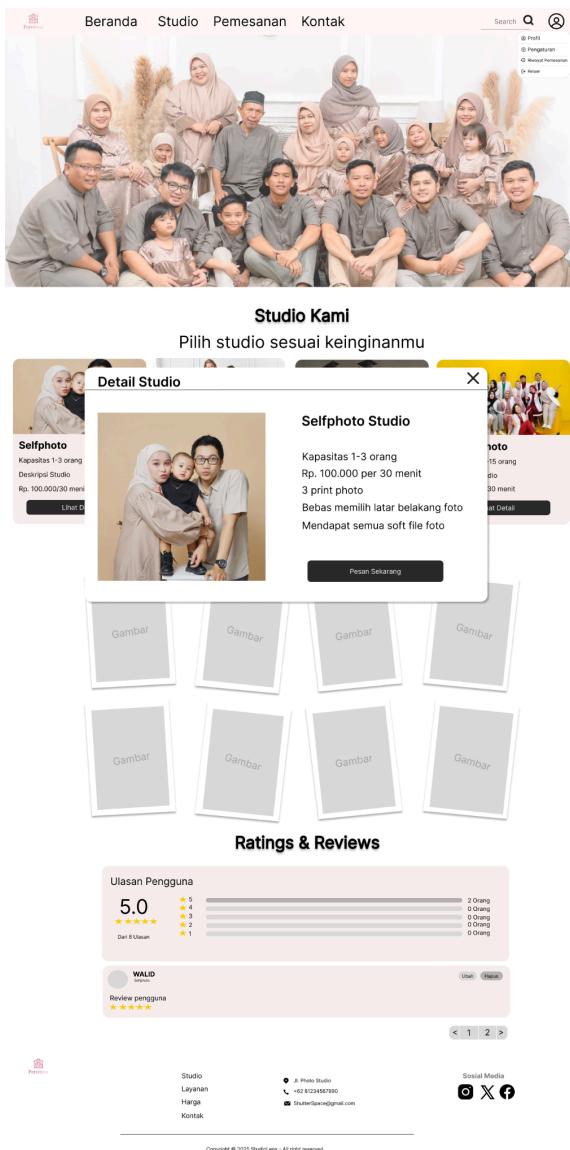
Gambar 7 menampilkan halaman masuk (login) yang digunakan oleh pelanggan untuk mengakses akun mereka di platform *Potretine*. Pada halaman ini, pelanggan diminta untuk melakukan proses login dengan menggunakan alamat *email* atau nama pengguna yang telah didaftarkan sebelumnya, serta memasukkan kata sandi yang sesuai. Proses login ini penting untuk memberikan akses penuh kepada pelanggan terhadap fitur-fitur utama seperti melakukan reservasi studio, memantau status pemesanan, dan memberikan ulasan terhadap layanan yang telah digunakan. Dengan sistem login yang aman dan mudah digunakan, *Potretine* memastikan pengalaman pengguna yang nyaman dan terlindungi.



Gambar 7. Wireframe Halaman Masuk (login)

4. Landing page setelah login

Gambar 8 memperlihatkan tampilan halaman beranda utama setelah pelanggan berhasil melakukan proses login pada platform *Potretine*. Pada halaman ini, tampilan navigasi mengalami perubahan di mana tombol *Masuk* dan *Daftar* yang sebelumnya berada di bagian atas akan digantikan dengan ikon avatar pengguna. Ikon avatar ini dapat diklik untuk mengakses dan mengelola informasi akun pelanggan secara lebih personal. Selain itu, halaman ini juga menyajikan daftar studio yang tersedia lengkap dengan detail singkat masing-masing studio, seperti nama, harga, dan kapasitas. Ketika pelanggan memilih salah satu studio, akan muncul *pop-up* yang menampilkan informasi lengkap dari studio tersebut, termasuk nama studio, kapasitas, harga sewa, serta informasi tambahan lainnya yang dapat membantu pelanggan dalam membuat keputusan reservasi.



Gambar 8. Wireframe Landing Page setelah login dengan detail studio

5. Form Pemesanan

Gambar 9 menunjukkan tampilan formulir pemesanan yang digunakan pelanggan untuk mengisi data reservasi studio pada platform *Potretine*. Formulir ini dirancang agar praktis dan efisien, dengan beberapa data yang telah terisi otomatis berdasarkan informasi akun dan studio yang dipilih sebelumnya. Data seperti nama lengkap, nomor handphone, dan nama studio akan langsung muncul tanpa perlu diinput ulang oleh pelanggan. Dengan demikian, pelanggan hanya perlu melengkapi informasi yang berkaitan dengan reservasi, yaitu tanggal pemesanan, jam pemesanan, dan jumlah orang yang akan menggunakan studio. Desain ini memudahkan proses reservasi agar lebih cepat dan mengurangi kemungkinan kesalahan input data.

The wireframe shows a reservation form titled "Form Pemesanan". It includes fields for "Nama Lengkap" (Name), "No. Handphone" (Phone Number), "Studio" (Studio), "Tanggal" (Date), "Jam" (Time), and "Jumlah Orang" (Number of People). There are also buttons for "Total Pembayaran" (Total Payment) and "Konfirmasi Pesanan" (Reservation Confirmation).

Gambar 9. Wireframe Halaman Form Pemesanan

6. Form Pembayaran

Gambar 10 menampilkan formulir pembayaran yang digunakan untuk menyelesaikan proses transaksi reservasi studio pada platform *Potretine*. Dalam formulir ini, seluruh data pemesanan yang telah diisi sebelumnya akan ditampilkan secara lengkap, termasuk nama pelanggan, nomor handphone, nama studio, tanggal, jam, serta jumlah orang. Selain itu, sistem akan secara otomatis menghitung dan menampilkan total harga berdasarkan detail pemesanan tersebut. Formulir ini juga mencantumkan nomor rekening studio sebagai tujuan transfer pembayaran. Untuk menyelesaikan proses pembayaran, pelanggan diwajibkan mengunggah bukti pembayaran melalui form upload yang tersedia sebelum dapat mengonfirmasi pembayaran secara resmi.

The wireframe shows a payment form titled 'Form Pembayaran'. It includes fields for Name (Khai), Phone Number (081234567890), Studio Selection (Selfphoto), Date (07-04-2025), Time (09.00 - 10.00), and Number of People (3). It also has a transfer account number field (0000000000000000) and a file upload field for payment proof. The total payment amount is Rp. 100.000. Buttons include 'Kirim Bukti Pembayaran', 'Konfirmasi Pembayaran', and 'Konfirmasi Pesanan'.

Gambar 10. Wireframe Halaman Form Pembayaran

7. Ubah Profil

Gambar 11 menampilkan halaman ubah profil yang memungkinkan pelanggan untuk memperbarui informasi akun mereka pada platform *Potretine*. Pada halaman ini, tersedia formulir yang memuat beberapa isian penting seperti nama lengkap, nama pengguna (username), tanggal lahir, dan nomor handphone. Formulir ini dirancang agar pelanggan dapat dengan mudah memperbarui data pribadi mereka sesuai kebutuhan. Selain pembaruan data teks, pelanggan juga diberikan opsi untuk mengganti avatar atau foto profil dengan mengunggah gambar baru melalui fitur upload yang telah disediakan. Halaman ini membantu menjaga agar informasi akun tetap akurat dan mencerminkan identitas pengguna secara personal.

The wireframe shows a profile editing page with tabs for 'Profil', 'Keamanan & Privasi', and 'Riwayat Pemesanan'. The 'Profil' tab is active, showing fields for Name, Username, Birth Date, and Phone Number. There is a placeholder 'Foto Profil' and a 'Simpan Perubahan' button. Navigation buttons include 'Kembali', 'Keluar', and 'Batal'.

Gambar 11. Wireframe Halaman Ubah Profil

8. Keamanan & Privasi

Gambar 12 memperlihatkan halaman ubah kata sandi yang disediakan oleh platform *Potretine* guna meningkatkan keamanan akun pelanggan. Halaman ini memungkinkan pelanggan untuk memperbarui kata sandi akun mereka sebagai langkah proteksi terhadap data pribadi. Dalam prosesnya, pelanggan diminta untuk memasukkan kata sandi saat ini, kemudian memilih kata sandi baru dan mengonfirmasinya pada kolom yang disediakan. Untuk menjaga standar keamanan, kata sandi baru harus memenuhi ketentuan minimal yaitu terdiri dari setidaknya 8 karakter dan mengandung minimal satu angka. Fitur ini dirancang agar pelanggan merasa lebih aman dan terlindungi saat menggunakan layanan *Potretine*.

Gambar 12. Wireframe Halaman Keamanan & Privasi

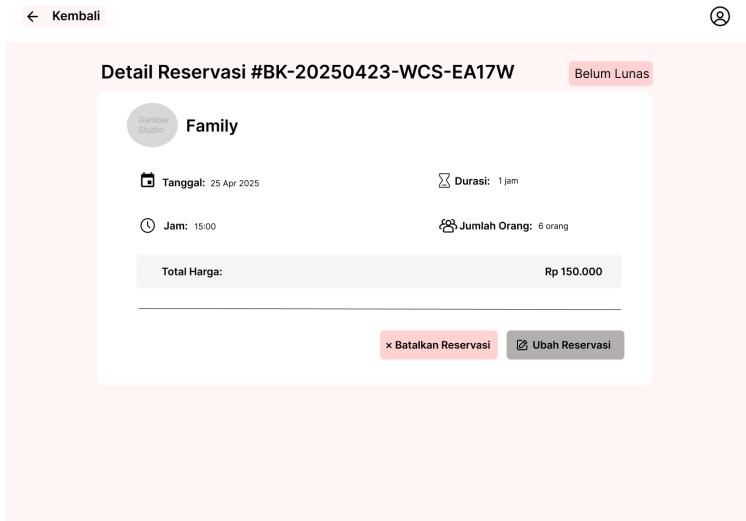
9. Riwayat Pemesanan

Gambar 13 menampilkan halaman riwayat pemesanan yang berfungsi untuk menampilkan seluruh transaksi pemesanan studio yang telah dilakukan oleh pelanggan di platform *Potretine*. Pada halaman ini, setiap pemesanan ditampilkan secara ringkas namun informatif, mencakup foto studio, Booking ID, nama studio, serta tanggal reservasi. Tampilan ini memudahkan pelanggan dalam menelusuri dan mengingat kembali reservasi yang telah dilakukan sebelumnya. Selain itu, tersedia tombol *Lihat Detail* pada setiap data pemesanan yang memungkinkan pelanggan untuk mengakses informasi lebih lengkap mengenai masing-masing transaksi, seperti jam pemesanan, jumlah orang, dan status pembayaran.

Gambar 13. Wireframe Halaman Riwayat Pemesanan

10. Detail Pemesanan dengan status belum lunas

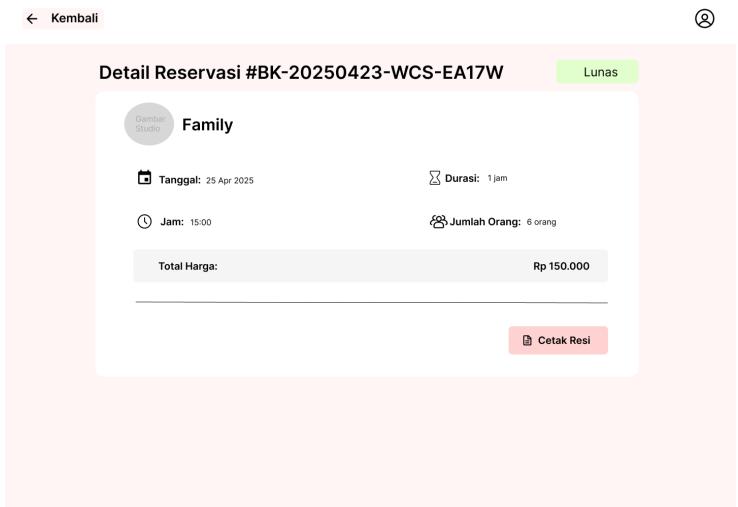
Gambar 14 memperlihatkan halaman detail pemesanan yang menyajikan informasi lengkap terkait satu transaksi reservasi studio di platform *Potretine*. Informasi yang ditampilkan meliputi foto studio, Booking ID, nama studio, tanggal reservasi, jam, jumlah orang, serta total harga yang harus dibayarkan. Selain itu, pelanggan juga dapat melihat status pembayaran untuk memastikan apakah transaksi telah berhasil atau masih menunggu konfirmasi. Untuk memberikan fleksibilitas, halaman ini juga dilengkapi dengan tombol *Ubah Reservasi* dan *Batalkan Reservasi* yang memungkinkan pelanggan melakukan perubahan atau pembatalan terhadap reservasi yang telah dibuat.



Gambar 14. Wireframe Halaman Detail Pemesanan Dengan Status Belum Lunas

11. Detail Pemesanan dengan status sudah lunas

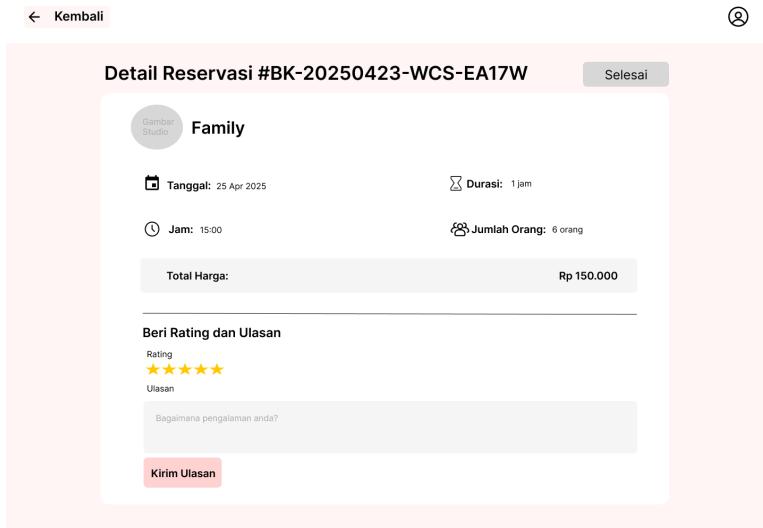
Gambar 15 menampilkan halaman detail pemesanan yang sudah lunas, dimana pelanggan dapat melihat informasi lengkap terkait transaksi yang telah berhasil dibayar. Halaman ini mencakup foto studio, Booking ID, nama studio, tanggal reservasi, jam, jumlah orang, serta total harga yang telah dibayarkan. Status pembayaran pada halaman ini akan menunjukkan "Lunas," menandakan bahwa transaksi telah selesai. Pelanggan hanya dapat melihat detail pemesanan pada halaman ini, dan jika diperlukan, dapat mencetak resi transaksi dengan menekan tombol *Cetak Resi* yang tersedia. Halaman ini dirancang untuk memberikan bukti dan konfirmasi pemesanan yang sudah dibayar secara lengkap dan mudah diakses.



Gambar 15. Wireframe Halaman Detail Pemesanan Dengan Status Sudah Lunas

12. Detail Pemesanan dengan status selesai

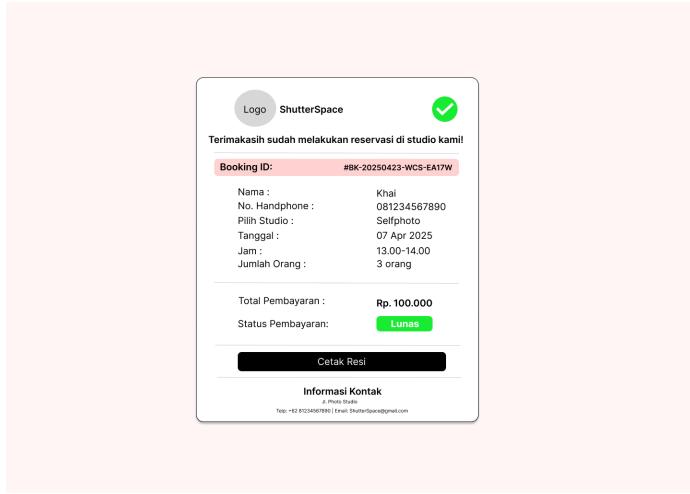
Gambar 16 menampilkan halaman detail pemesanan yang sudah selesai, dimana pelanggan dapat melihat informasi lengkap terkait transaksi yang telah sepenuhnya diselesaikan. Halaman ini mencakup foto studio, Booking ID, nama studio, tanggal reservasi, jam, jumlah orang, dan total harga yang dibayarkan. Selain status pembayaran yang menunjukkan "Lunas," pelanggan juga diberikan kesempatan untuk memberikan rating dan ulasan mengenai pengalaman mereka. Opsi *Beri Rating* dan *Ulasan* akan tersedia setelah pemesanan selesai dan pembayaran diterima, memungkinkan pelanggan untuk berbagi pendapat dan memberikan feedback yang berguna untuk studio *Potretine* dan calon pelanggan lainnya.



Gambar 16. Wireframe Halaman Detail Pemesanan Dengan Status Selesai

13. Resi Pemesanan

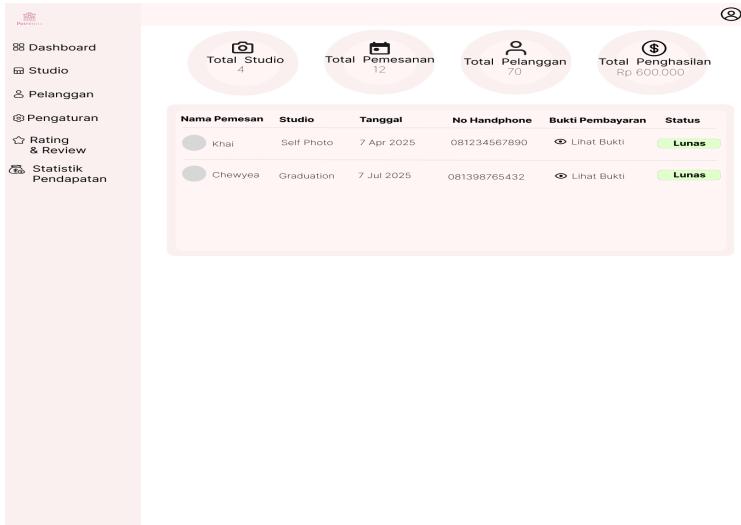
Gambar 17 menampilkan halaman yang menampilkan detail pemesanan lengkap beserta status pembayaran yang menunjukkan apakah transaksi telah berhasil atau masih dalam proses. Halaman ini juga menyertakan tombol *Cetak Resi* yang memungkinkan pelanggan untuk mencetak bukti pemesanan sebagai konfirmasi transaksi. Detail yang ditampilkan mencakup informasi seperti nama studio, tanggal reservasi, jam, jumlah orang, total harga, serta status pembayaran, memastikan pelanggan memiliki akses mudah ke informasi yang diperlukan untuk proses selanjutnya atau sebagai referensi di masa depan.



Gambar 17. Wireframe Halaman Resi Pemesanan

14. Dashboard Staf Studio

Gambar 18 menampilkan dashboard staf studio yang memberikan ringkasan informasi terkait pemesanan dan pengelolaan studio di platform *Potretine*. Dashboard ini mencakup data penting seperti jumlah studio yang tersedia, total pemesanan yang diterima, jumlah pelanggan yang terdaftar, dan total penghasilan yang diperoleh. Di bagian utama layar, terdapat tabel yang menampilkan detail pemesanan, termasuk nama pemesan, jenis studio yang dipesan, tanggal pemesanan, nomor handphone pemesan, bukti pembayaran, dan status pembayaran untuk setiap transaksi. Di sisi kiri layar, terdapat menu navigasi yang memudahkan staf untuk mengakses halaman lain, seperti Dashboard, Studio, Pelanggan, Pengaturan, Rating & Review, serta Statistik Pendapatan. Desain ini memberikan staf studio akses mudah dan cepat untuk memantau serta mengelola data operasional studio secara efisien.



Gambar 18. Wireframe Dashboard Staf Studio

15. Dashboard Staf Studio bagian studio

Gambar 19 menampilkan bagian *Studio* pada dashboard staf studio yang digunakan untuk mengelola data studio melalui fitur CRUD (*Create, Read, Update, Delete*). Pada halaman ini, staf dapat dengan mudah menambahkan studio baru, mengedit informasi studio yang sudah ada, atau menghapus studio yang tidak diperlukan lagi. Data studio ditampilkan dalam bentuk tabel yang menyajikan informasi penting seperti nama studio, deskripsi, kapasitas, harga per jam, tanggal dibuat, dan tanggal terakhir diubah. Fitur ini memungkinkan staf untuk mengelola dan memperbarui informasi studio dengan efisien, memastikan data yang ditampilkan selalu akurat dan *up-to-date*.

No	Nama Studio	Deskripsi	Kapasitas	Harga per Jam	Dibuat Pada	Diubah Pada	Aksi
1	Selfphoto	Lorem ipsum	3	Rp 100.000	2025-04-05 06:45:06	2025-04-05 06:57:09	Ubah Hapus
2	Family	Lorem Ipsum Dolor	10	Rp 150.000	2025-04-05 06:43:41	2025-04-05 06:48:51	Ubah Hapus

Gambar 19. Wireframe Dashboard Staf Studio Bagian Studio

16. Dashboard Staf Studio bagian pelanggan

Gambar 20 menampilkan bagian *Pelanggan* pada dashboard staf studio yang berfungsi untuk mengelola data pengguna yang terdaftar di platform *Potretine*. Data pelanggan ditampilkan dalam bentuk tabel yang menyajikan informasi penting seperti nama lengkap, nama pengguna, email, nomor handphone, tanggal dibuat, dan tanggal terakhir diubah. Setiap baris data dilengkapi dengan tombol *Ubah* dan *Hapus*, yang memungkinkan staf untuk memperbarui informasi pelanggan atau menghapus

data yang tidak diperlukan dengan mudah dan cepat. Fitur ini membantu staf dalam memantau, mengelola, dan mengatur data pelanggan secara efisien, memastikan bahwa informasi yang tersedia selalu akurat dan terkini.

The wireframe shows a sidebar menu on the left with the following items:

- Dashboard
- Studio
- Pelanggan
- Pengaturan
- Rating & Review
- Statistik Pendapatan

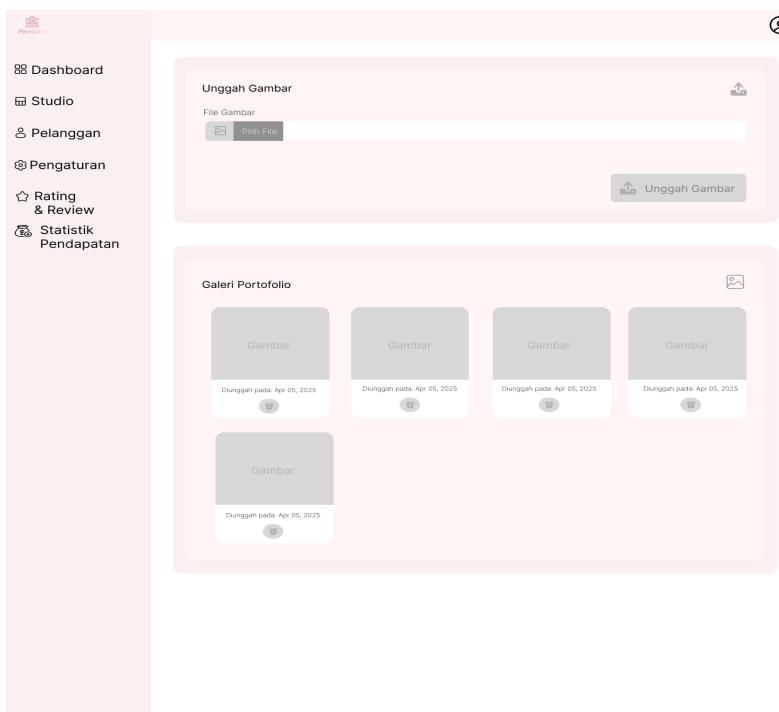
The main area displays a table titled "Pelanggan" with the following columns: No, Nama, Nama Pengguna, Email, No. Telepon, Dibuat Pada, Diubah Pada, and Aksi. There is one record listed:

No	Nama	Nama Pengguna	Email	No. Telepon	Dibuat Pada	Diubah Pada	Aksi
1	Rafi Akhbar	Rapi	rafiakhbar@gmail.com	081234567890	03-04-2025 12:53	07-04-2025 06:12	Ubah Hapus

Gambar 20. Wireframe Dashboard Staf Studio Bagian Pelanggan

17. Dashboard Staf Studio bagian pengaturan

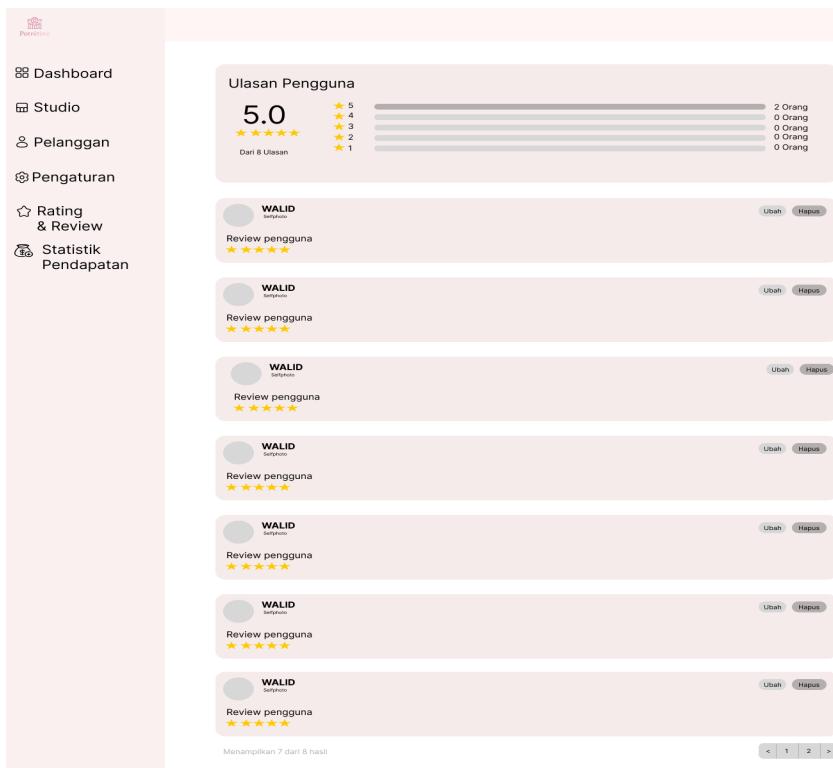
Gambar 21 menampilkan bagian *Pengaturan* pada dashboard staf studio yang digunakan untuk mengelola portofolio studio melalui fitur CRUD (*Create, Read, Update, Delete*). Portofolio ditampilkan dalam bentuk kumpulan kartu (card) yang menampilkan foto-foto hasil pemotretan studio, memberikan tampilan visual yang menarik dan terorganisir. Setiap kartu portofolio dilengkapi dengan tombol untuk menghapus foto yang tidak relevan, serta fitur untuk menambahkan portofolio baru agar koleksi foto studio tetap diperbarui. Fitur ini memungkinkan staf untuk mengelola dan menampilkan hasil karya studio secara efisien, memastikan bahwa portofolio studio selalu mencerminkan kualitas terbaik dari layanan yang ditawarkan.



Gambar 21. Wireframe Dashboard Staf Studio Bagian Pengaturan

18. Dashboard Staf Studio bagian rating & review

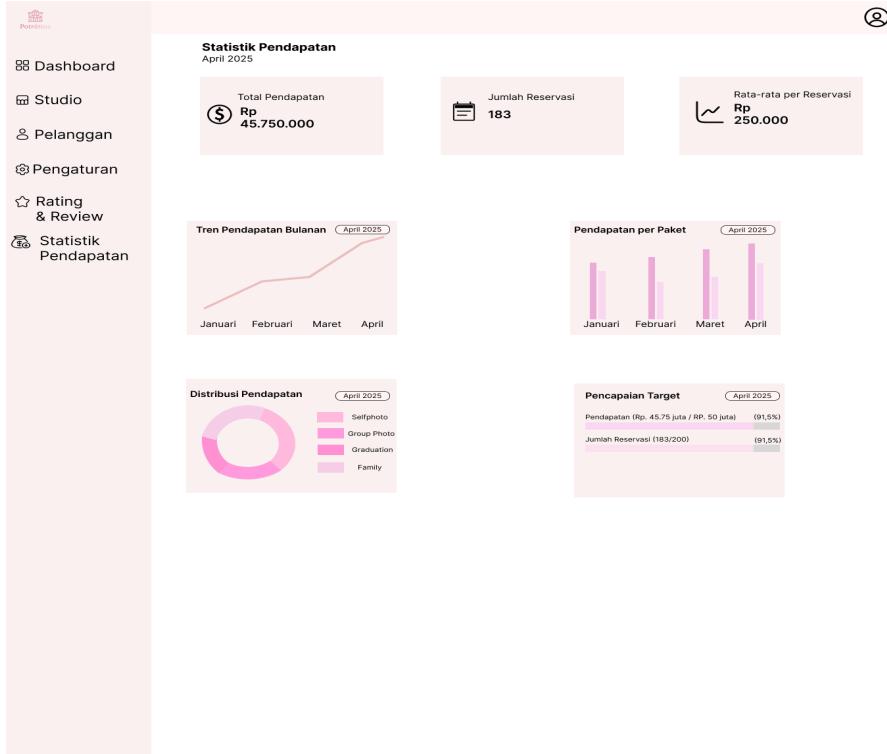
Gambar 22 menampilkan bagian *Rating & Review* pada dashboard staf studio yang digunakan untuk memantau dan mengelola ulasan yang diberikan oleh pelanggan setelah menggunakan layanan studio. Informasi yang ditampilkan mencakup nama pelanggan, rating yang diberikan dalam bentuk bintang, serta isi review atau komentar yang diberikan oleh pelanggan. Data ulasan ini membantu staf dalam mengevaluasi tingkat kepuasan pelanggan dan memberikan wawasan yang berguna untuk meningkatkan kualitas layanan studio berdasarkan masukan yang diterima. Fitur ini juga memungkinkan staf untuk memantau feedback secara langsung, sehingga mereka dapat segera merespon dan melakukan perbaikan jika diperlukan.



Gambar 22. Wireframe Dashboard Staf Studio Bagian Rating & Review

19. Dashboard Staf Studio bagian statistik pendapatan

Gambar 23 menampilkan bagian *Statistik dan Pendapatan* pada dashboard staf studio yang memberikan ringkasan kinerja studio, termasuk total pendapatan, jumlah reservasi yang diterima, dan rata-rata pendapatan per reservasi. Di halaman ini, terdapat pula grafik tren pendapatan yang memvisualisasikan pergerakan pendapatan dari waktu ke waktu, serta data tentang pendapatan per paket dan distribusi pendapatan berdasarkan jenis layanan yang diberikan. Selain itu, tersedia informasi mengenai pencapaian target yang telah ditetapkan. Tampilan ini membantu admin untuk memantau performa bisnis secara visual dan efisien, memudahkan dalam pengambilan keputusan yang berbasis data dan meningkatkan kinerja studio secara keseluruhan.

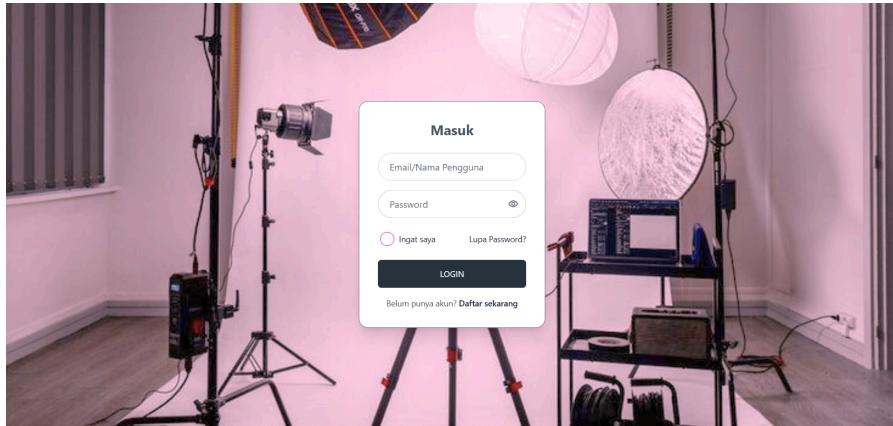


Gambar 23. Wireframe Dashboard Staf Studio Bagian Statistik Pendapatan

HASIL IMPLEMENTASI

A. Implementasi Antarmuka

1. Fitur Masuk Akun

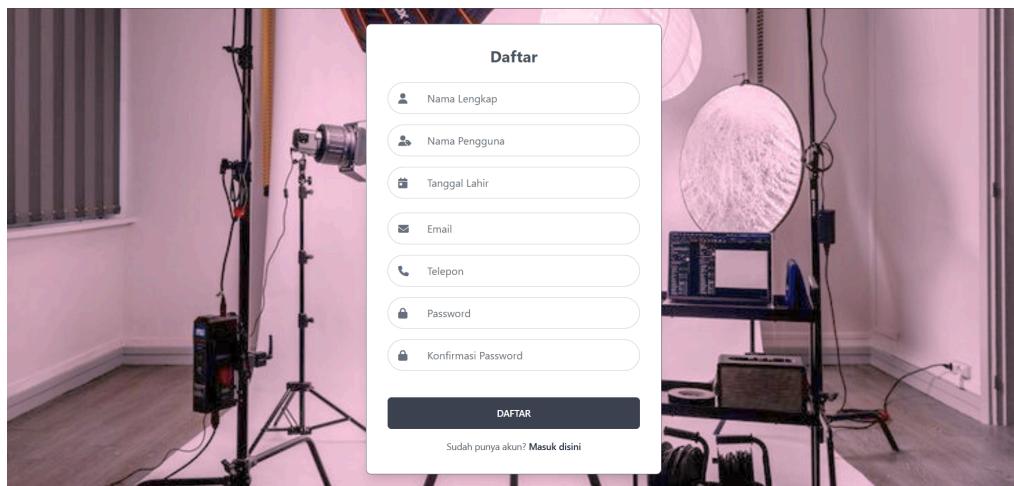


Gambar 24. Implementasi Halaman Masuk Akun

Gambar 24 menampilkan halaman masuk akun dari aplikasi *Potretine*. Proses kerja halaman ini dimulai saat pelanggan atau staf studio mengakses halaman masuk dan mengisi formulir yang terdiri dari email atau nama pengguna serta kata sandi. Setelah itu, formulir dikirim ke server menggunakan metode *POST* ke *route* /masuk. Laravel kemudian memvalidasi data dan memeriksa kredensial melalui *Controller*, dengan mencocokkannya terhadap data yang tersimpan di database.

Apabila data yang dimasukkan sesuai, maka pelanggan akan berhasil masuk ke dalam aplikasi dan diarahkan ke halaman *Landing Page*, sedangkan staf studio akan diarahkan ke *Dashboard Staf Studio*. Sebaliknya, jika data tidak cocok, pengguna akan tetap berada di halaman masuk dan akan menerima pesan *error* yang sesuai.

2. Fitur Daftar Akun



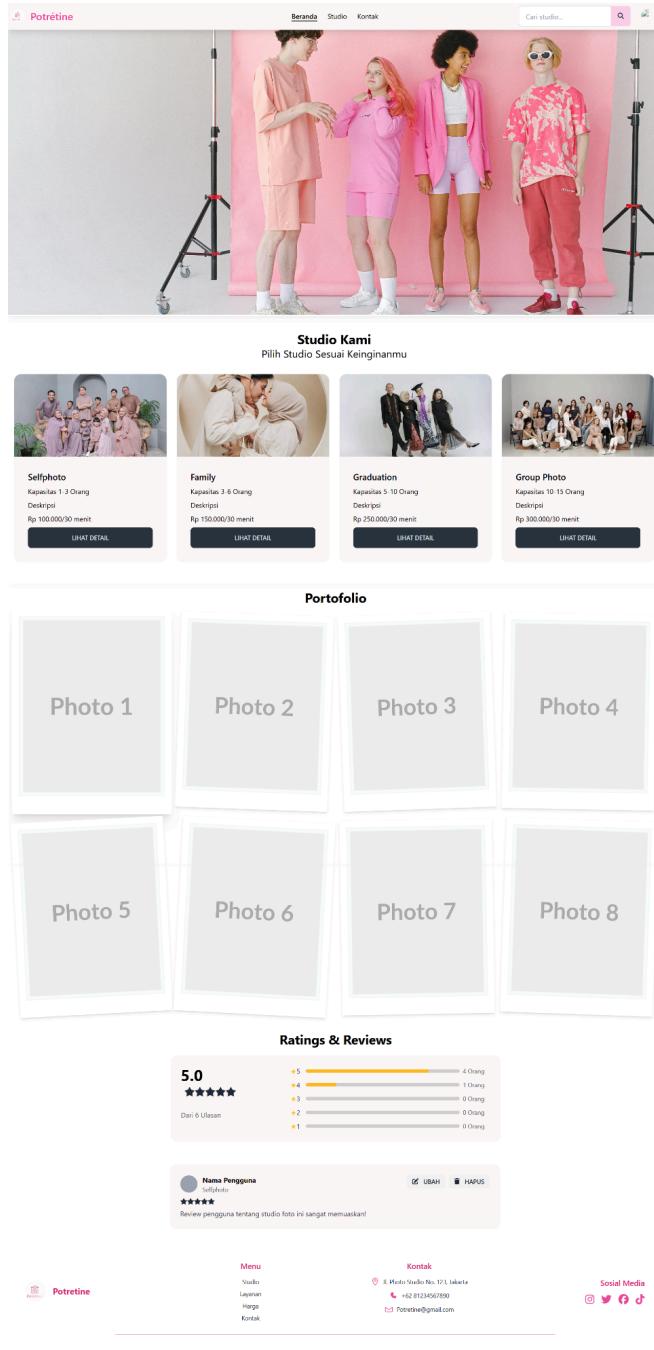
Gambar 25. Implementasi Daftar Akun

Gambar 25 menampilkan halaman pendaftaran akun dari aplikasi *Potretine*. Proses kerja halaman ini dimulai ketika pelanggan atau staf studio mengakses halaman pendaftaran dan mengisi formulir yang terdiri dari nama lengkap, nama pengguna, alamat email, tanggal

lahir, nomor telepon, kata sandi, dan konfirmasi kata sandi. Setelah formulir diisi, data dikirim ke server menggunakan metode *POST* ke *route* /daftar. Laravel kemudian memvalidasi data yang dikirimkan, termasuk memeriksa format email, memastikan kata sandi sesuai dengan konfirmasi, dan memastikan semua kolom diisi dengan benar.

Jika validasi berhasil, data pengguna disimpan dalam database dan pengguna akan diarahkan ke halaman login untuk masuk ke akun yang baru dibuat. Namun, jika terjadi kesalahan pada pengisian data (misalnya, email sudah terdaftar atau kata sandi tidak sesuai), pengguna akan diarahkan kembali ke formulir pendaftaran dengan pesan *error* yang sesuai.

3. Landing Page



Gambar 26. Implementasi Landing Page

Gambar 26 menampilkan halaman Landing Page dari aplikasi *Potretine*. Halaman ini merupakan tampilan awal yang dilihat oleh pengguna setelah berhasil masuk ke aplikasi sebagai pelanggan. Landing Page berfungsi sebagai pusat informasi utama yang menampilkan berbagai fitur dan layanan yang tersedia, seperti daftar studio foto, testimoni pelanggan, serta tombol navigasi untuk melakukan pemesanan atau melihat riwayat transaksi.

Proses kerja dari halaman ini dimulai setelah pengguna berhasil login dan diarahkan secara

otomatis ke Landing Page. Data yang ditampilkan pada halaman ini diambil dari database melalui Controller, lalu ditampilkan menggunakan Blade Template. Laravel akan menampilkan konten yang sesuai berdasarkan data pengguna, seperti menyapa pengguna dengan nama mereka dan menyesuaikan rekomendasi studio yang tersedia.

Landing Page juga menyediakan akses cepat ke fitur-fitur utama aplikasi melalui menu navigasi, sehingga memudahkan pengguna untuk melanjutkan proses pemesanan, melihat informasi akun, atau menghubungi layanan pelanggan.

4. Fitur Pemesanan

The screenshot shows two side-by-side panels. The left panel is titled 'Detail Pemesanan' and contains fields for 'Nama Lengkap' (Administrator), 'No. Handphone' (081234567890), 'Studio' (dropdown menu showing 'Pilih Studio'), 'Tanggal' (date input field with placeholder 'hh/bb/tttt'), 'Jam' (time dropdown menu showing 'Pilih Jam'), and 'Jumlah Orang' (number input field with value '1'). The right panel is titled 'Ringkasan Pemesanan' and displays a summary of the selected details: 'Nama' (Administrator), 'No. HP' (081234567890), 'Studio' (dropdown menu showing '-'), 'Tanggal' (dropdown menu showing '-'), 'Jam' (dropdown menu showing '-'), and 'Jumlah Orang' (text input field with value '1').

Gambar 27. Implementasi Form Pemesanan

Gambar 27 menampilkan halaman pemesanan dari aplikasi *Potretine*. Proses pemesanan dimulai ketika pengguna memilih studio yang diinginkan dari daftar studio yang tersedia. Setelah itu, pengguna diminta untuk memilih tanggal pemesanan yang diinginkan. Selanjutnya, pengguna memilih jam yang sesuai untuk pemesanan dan menentukan jumlah orang yang akan hadir di studio pada waktu tersebut.

Setelah semua pilihan diisi, data pemesanan dikirim ke server menggunakan metode *POST* ke *route* /pemesanan. Laravel akan memvalidasi data yang dikirimkan, memastikan bahwa studio, tanggal, jam, dan jumlah orang sesuai dengan ketersediaan di sistem. Jika pemesanan valid dan tersedia, maka pemesanan akan disimpan dalam database, dan pengguna akan diarahkan ke halaman form pembayaran untuk menyelesaikan proses pemesanan.

Namun, jika ada kesalahan atau jika studio tidak tersedia pada waktu yang dipilih, pengguna akan menerima pesan *error* dan diminta untuk memilih kembali pilihan yang sesuai.

5. Fitur Pembayaran

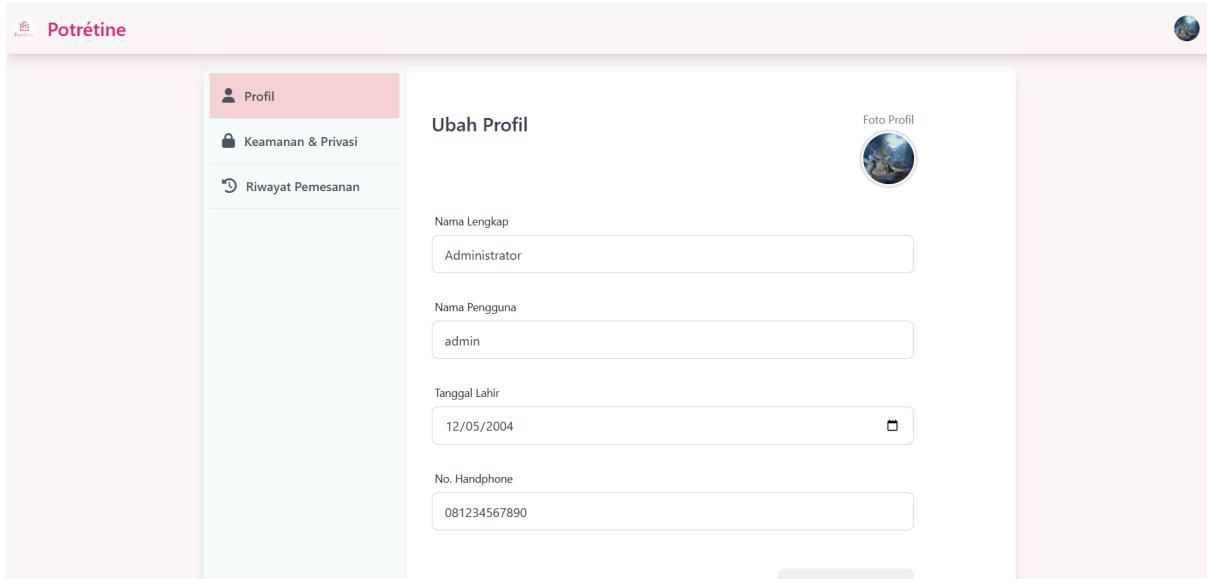
Gambar 28. Implementasi Form Pembayaran

Gambar 28 menampilkan halaman form pembayaran dari aplikasi *Potretine*. Setelah berhasil melakukan pemesanan, pengguna diarahkan ke halaman pembayaran untuk menyelesaikan proses transaksi. Di halaman ini, pengguna diminta mengisi informasi pembayaran, seperti metode pembayaran transfer bank, serta mengunggah bukti pembayaran jika menggunakan metode transfer.

Setelah formulir diisi lengkap, data dikirim ke server melalui metode *POST* ke *route* /pembayaran. Laravel akan memvalidasi data, termasuk memeriksa kelengkapan informasi dan memastikan file bukti pembayaran diunggah dengan format yang sesuai. Jika data valid, maka informasi pembayaran akan disimpan dalam database dan status pemesanan akan diperbarui menjadi "Lunas" oleh staf studio, tergantung alur sistem yang diterapkan.

Jika terdapat kesalahan dalam pengisian formulir atau file yang diunggah tidak sesuai, pengguna akan tetap berada di halaman form pembayaran dengan pesan *error* yang menjelaskan masalah yang harus diperbaiki.

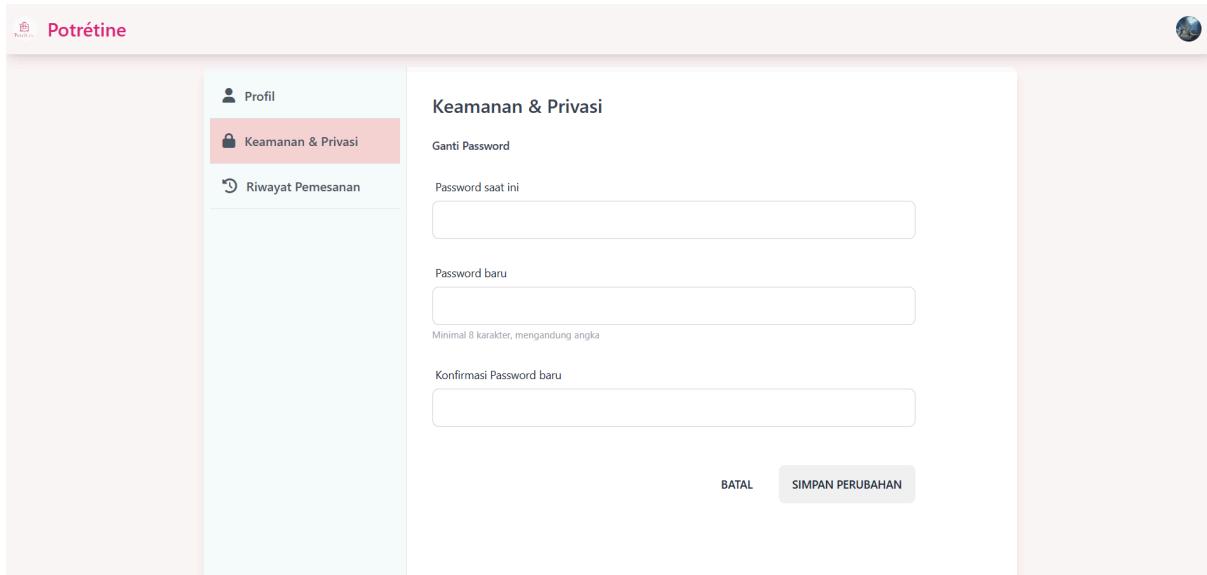
6. Fitur Ubah Profil



Gambar 29. Implementasi Fitur Ubah Profil

Gambar 29 menampilkan halaman fitur ubah profil pada aplikasi Potretine. Melalui halaman ini, pengguna dapat memperbarui data diri seperti nama lengkap, nama pengguna, tanggal lahir, dan nomor HP. Setelah formulir dikirim, data divalidasi oleh Laravel dan jika valid, informasi pengguna akan diperbarui di database. Jika terdapat kesalahan, pengguna akan diminta memperbaiki data melalui pesan error yang ditampilkan di halaman yang sama.

7. Fitur Keamanan & Privasi

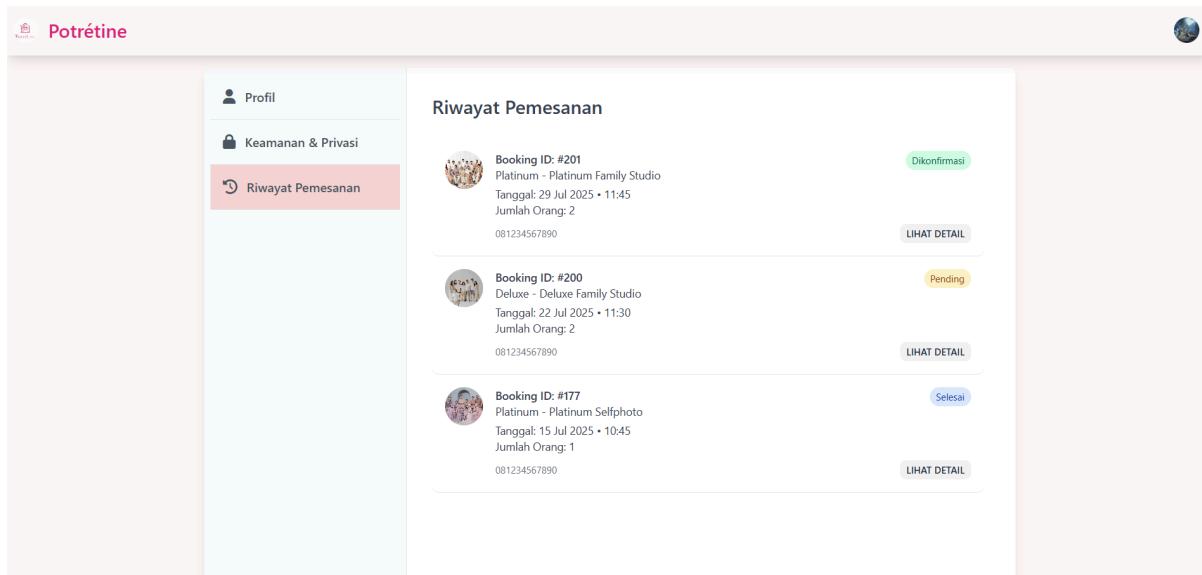


Gambar 30. Implementasi Keamanan & Privasi

Gambar 30 menampilkan halaman fitur Keamanan & Privasi pada aplikasi Potretine. Fitur ini memungkinkan pengguna untuk mengubah kata sandi akun mereka. Pengguna diminta

memasukkan kata sandi lama, kata sandi baru, dan konfirmasi kata sandi baru. Setelah formulir dikirim, sistem akan memvalidasi kecocokan kata sandi lama dan memastikan kata sandi baru memenuhi kriteria keamanan. Jika valid, kata sandi akan diperbarui di database. Jika terjadi kesalahan, pengguna tetap di halaman ini dengan pesan error yang sesuai.

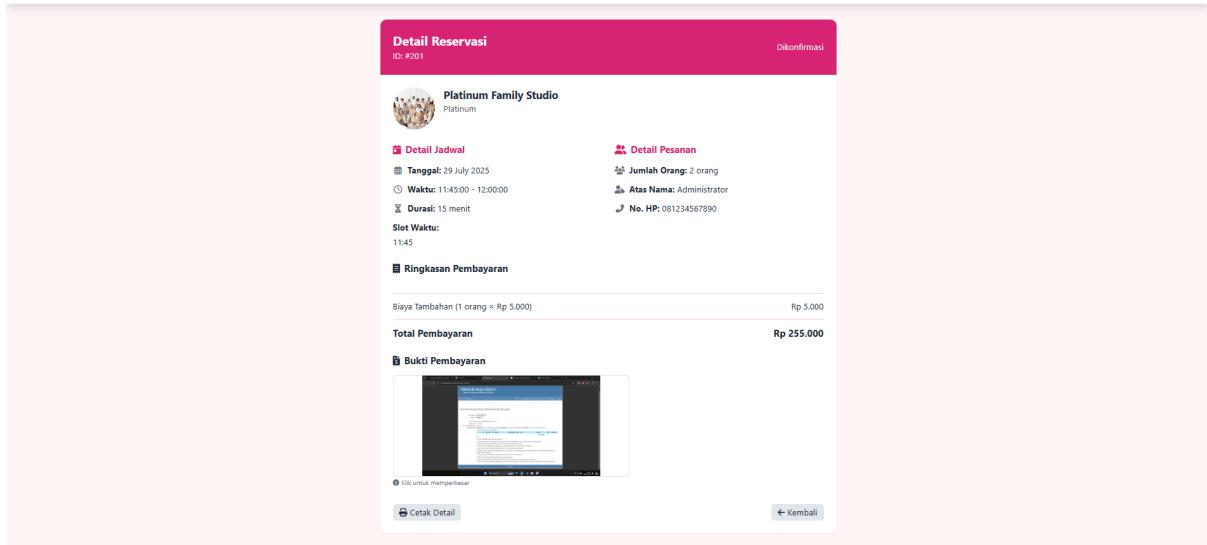
8. Fitur Riwayat Pemesanan



Gambar 31. Implementasi Riwayat Pemesanan

Gambar 31 menampilkan halaman Riwayat Pemesanan pada aplikasi Potretine. Halaman ini menampilkan daftar pesanan yang pernah dilakukan oleh pengguna, lengkap dengan informasi seperti tanggal pemesanan, jenis layanan, status pembayaran, dan total biaya. Fitur ini memudahkan pengguna untuk memantau status pesanan mereka, melihat detail, serta memastikan bahwa proses transaksi telah berjalan sesuai. Riwayat ini ditampilkan secara terurut dan dapat diperbarui secara berkala sesuai aktivitas pengguna.

9. Fitur Detail Riwayat Pemesanan Dengan Status Dinkonfirmasi dan Menunggu Verifikasi

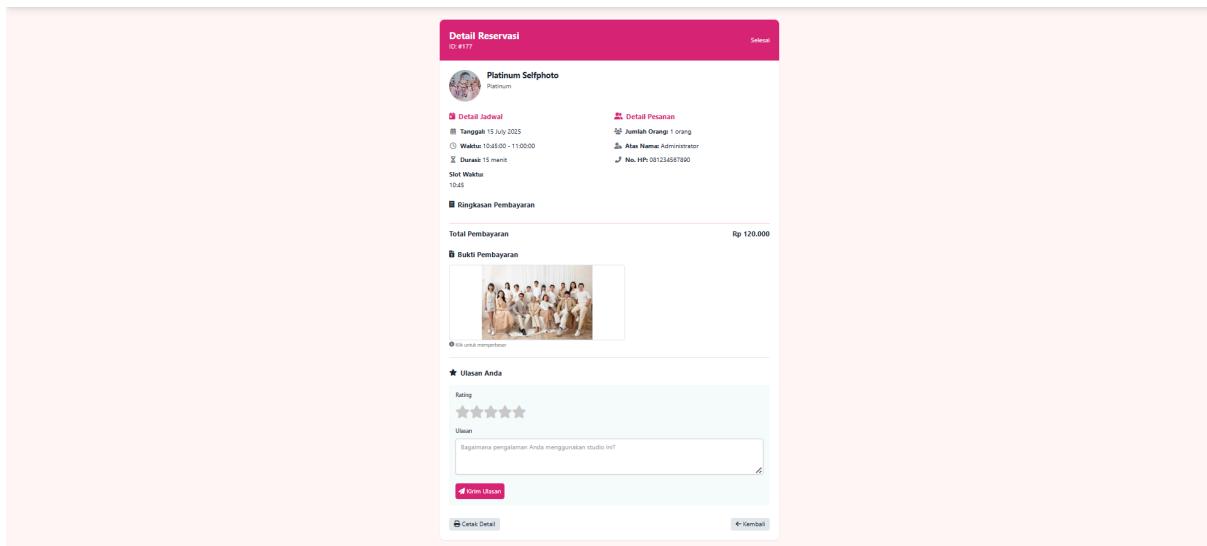


Gambar 32. Implementasi Detail Reservasi dengan Status Dikonfirmasi dan Menunggu Verifikasi

Gambar 32 menampilkan halaman Detail Reservasi pada aplikasi Potretine. Halaman ini menampilkan informasi lengkap dari reservasi yang dipilih oleh pengguna, seperti nama layanan, tanggal dan waktu pemotretan, total biaya, serta status pemesanan.

Status reservasi ditampilkan secara jelas, misalnya “Dikonfirmasi” jika jadwal telah disetujui oleh pihak studio, atau “Menunggu Verifikasi” jika pembayaran telah dilakukan namun masih menunggu pengecekan oleh staf. Fitur ini membantu pengguna untuk memantau proses reservasi secara real-time dan mengetahui langkah selanjutnya.

10. Fitur Detail Reservasi Dengan Status Selesai



Gambar 33. Implementasi Detail Reservasi dengan Status Selesai

Gambar 33 menampilkan halaman Detail Reservasi dengan status “Selesai” pada aplikasi Potretine. Pada tahap ini, pengguna diberikan kesempatan untuk memberikan *rating* dan *review* terhadap layanan yang telah digunakan. Fitur ini memungkinkan pengguna menilai kualitas pelayanan dengan memilih jumlah bintang serta menuliskan ulasan sesuai pengalaman mereka. Umpan balik ini akan tersimpan di sistem dan dapat digunakan oleh pihak studio untuk evaluasi dan peningkatan layanan di masa mendatang.

11. Dashboard Staf Studio

Nama Pemesan	Studio	Tanggal	No Handphone	Bukti Pembayaran	Status
Khai	Self Photo	7 Apr 2025	081234567890	Lihat Bukti	Lunas
Chewyea	Graduation	7 Jul 2025	081398765432	Lihat Bukti	Lunas

Gambar 34. Implementasi Dashboard Staf Studio

Gambar 29 menampilkan halaman Dashboard Staf Studio pada aplikasi *Potretine*. Setelah login, staf studio diarahkan ke halaman ini untuk memantau dan mengelola aktivitas studio. Dashboard menampilkan ringkasan data seperti total studio, total pemesanan, total pelanggan, dan total penghasilan.

Selain itu, terdapat daftar pemesanan pelanggan yang menampilkan detail pemesanan seperti nama pelanggan, tanggal, studio, jumlah orang, dan status. Staf juga dapat mengubah status pesanan langsung dari dashboard, seperti mengonfirmasi, menyelesaikan, atau membatalkan pesanan. Semua perubahan disimpan ke database melalui Controller.

12. Dashboard Staf Studio bagian Studio

Manajemen Studio						
Jenis Studio	Nama Studio	Harga	Gambar	Kapasitas	Diubah Pada	Aksi
Diamond	Diamond Self Photo	Rp 150.000		6	23/06/2025 09:37	<button>+ UBAH</button> <button>HAPUS</button>
Deluxe	Deluxe Selfphoto	Rp 100.000		3	22/06/2025 10:39	<button>+ UBAH</button> <button>HAPUS</button>
Platinum	Platinum Selfphoto	Rp 120.000		5	14/06/2025 18:28	<button>+ UBAH</button> <button>HAPUS</button>
Deluxe	Deluxe Family Studio	Rp 200.000		10	22/06/2025 10:35	<button>+ UBAH</button> <button>HAPUS</button>
Platinum	Platinum Family Studio	Rp 250.000		12	22/06/2025 10:36	<button>+ UBAH</button> <button>HAPUS</button>
Deluxe	Deluxe Gradution Studio	Rp 250.000		15	22/06/2025 10:41	<button>+ UBAH</button> <button>HAPUS</button>

Gambar 35. Implementasi Dashboard Staf Studio bagian Studio

Gambar 30 menampilkan bagian Manajemen Studio pada Dashboard Staf Studio. Fitur ini memungkinkan staf studio untuk melakukan proses *CRUD (Create, Read, Update, Delete)* terhadap data studio yang tersedia.

Staf dapat menambahkan studio baru dengan mengisi formulir yang berisi nama studio, deskripsi, harga, kapasitas, dan foto studio. Data yang dikirim akan disimpan ke *database* melalui Laravel *Controller*. Staf juga dapat melihat daftar studio yang telah terdaftar, melakukan pengeditan data jika ada perubahan, dan menghapus studio yang tidak lagi tersedia.

Semua aksi dilakukan melalui metode *POST/PUT/DELETE* dan divalidasi oleh Laravel sebelum disimpan ke *database*, sehingga memastikan data studio selalu terbarui dan akurat.

13. Dashboard Staf Studio bagian Pelanggan

Manajemen Pelanggan							
NO	NAMA	USERNAME	AVATAR	EMAIL	TELEPON	DIBUAT	AKSI
1	gasfagaed	fafafafasf		emangkangts@gmail.com	081241431441	07/07/25	<button>+ UBAH</button> <button>HAPUS</button>
2	Zidan Masadita Pramudia	zidan123		masadita2987@gmail.com	081241431441	15/05/25	<button>+ UBAH</button> <button>HAPUS</button>
3	rafi akbar	rapiakbar		rapiakbar@gmail.com	08124949494	07/05/25	<button>+ UBAH</button> <button>HAPUS</button>
4	Administrator	admin1		admin1@example.com	081234567890	06/05/25	<button>+ UBAH</button> <button>HAPUS</button>
5	Zidan Masadita P	masadita		masadita20@gmail.com	081241431441	03/05/25	<button>+ UBAH</button> <button>HAPUS</button>
6	Administrator	admin		admin@example.com	081234567890	03/05/25	<button>+ UBAH</button> <button>HAPUS</button>

Gambar 36. Implementasi Dashboard Staf Studio bagian Pelanggan

Gambar 31 menampilkan bagian Data Pelanggan pada Dashboard Staf Studio. Fitur ini memungkinkan staf untuk melihat daftar seluruh pelanggan yang pernah melakukan pendaftaran di aplikasi *Potretine*. Informasi yang ditampilkan mencakup nama pelanggan, email, nomor telepon, serta riwayat kapan akun tersebut dibuat dan kapan terakhir diubah. Data ini ditarik dari database dan ditampilkan dalam tabel.

14. Dashboard Staf Studio bagian Data Pemesanan

The screenshot shows the Potretine Staff Studio interface. On the left is a sidebar with a logo, user info ('Potréline Admin'), and navigation links: Dashboard, Studio, Pelanggan, Pengaturan, Rating & Review, Statistik Pendapatan, and Logout. The main area has four summary cards: Total Studio (6), Total Pemesanan (37), Total Pelanggan (4), and Total Penghasilan (Rp 2.490.000). Below is a 'Filter Data' section with date range and status dropdowns, and 'RESET' and 'TERAPKAN FILTER' buttons. A large table lists three orders with columns: No, Nama Pemesan, Studio, Tanggal, No Handphone, Total Harga, Bukti Pembayaran, Status, and Aksi. The first order is from 'Administrator' at 'Platinum Family Studio' on 29 Jul 2025, paid Rp255.000, status 'Diverifikasi'. The second is from 'Administrator' at 'Deluxe Family Studio' on 22 Jul 2025, paid Rp205.000, status 'Menunggu Verifikasi'. The third is from 'Zidan Masadita P' at 'Platinum Selfphoto' on 21 Jul 2025, paid Rp130.000, status 'Diverifikasi'. Each row has a 'View Details' icon.

No	Nama Pemesan	Studio	Tanggal	No Handphone	Total Harga	Bukti Pembayaran	Status	Aksi
1	Administrator	Platinum Family Studio	29 Jul 2025	081234567890	Rp255.000		Diverifikasi	
2	Administrator	Deluxe Family Studio	22 Jul 2025	081234567890	Rp205.000		Menunggu Verifikasi	
3	Zidan Masadita P	Platinum Selfphoto	21 Jul 2025	081241431441	Rp130.000		Diverifikasi	

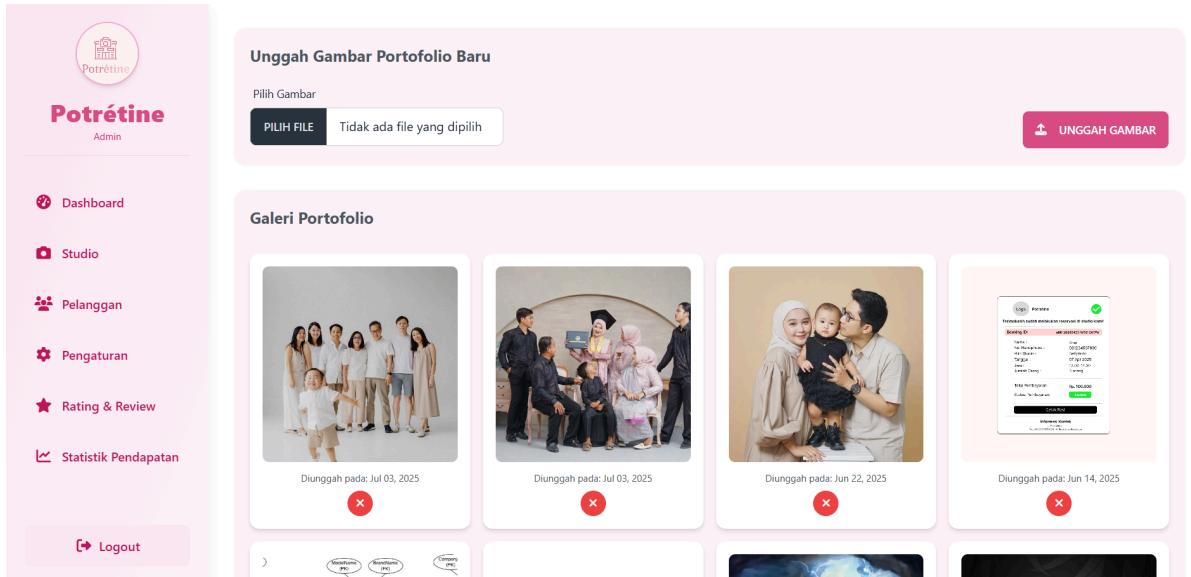
Gambar 37. Implementasi Dashboard Staf Studio bagian Data Pemesanan

Gambar 32 menampilkan halaman dashboard staf studio pada aplikasi Potretine, khususnya di bagian Data Pemesanan. Halaman ini menyajikan ringkasan statistik seperti Total Studio, Total Pemesanan, Total Pelanggan, dan Total Penghasilan di bagian atas. Di bawahnya terdapat fitur filter data berdasarkan tanggal dan status pemesanan, yang memudahkan staf dalam mencari data tertentu.

Tabel data pemesanan menampilkan informasi penting seperti nama pemesan, nama studio, tanggal pemotretan, nomor handphone, total harga, bukti pembayaran, status, dan aksi. Status pemesanan ditampilkan dengan label warna untuk memudahkan staf melihat progres pembayaran. Bukti pembayaran ditampilkan dalam bentuk gambar pratinjau, yang dapat diklik untuk pemeriksaan lebih lanjut.

Fitur ini membantu staf studio dalam memantau dan mengelola pesanan pelanggan secara efisien dan terstruktur.

15. Dashboard Staf Studio bagian Pengaturan

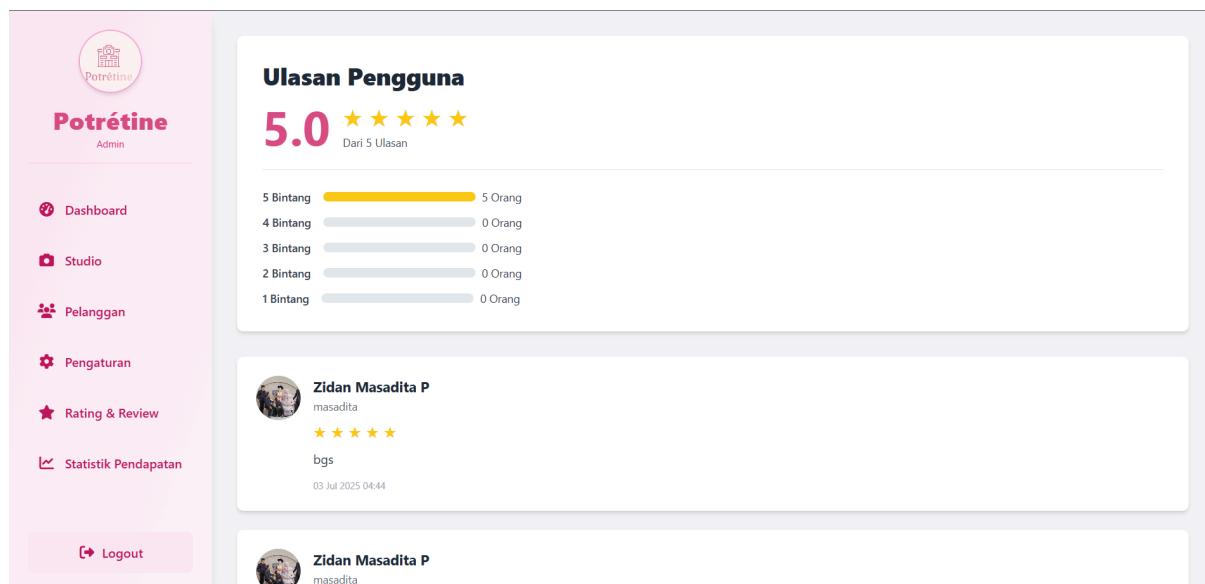


Gambar 38. Implementasi Dashboard Staf Studio bagian Pengaturan

Gambar 32 menampilkan halaman Dashboard Staf Studio pada bagian Pengaturan aplikasi Potretine, khususnya fitur unggah portofolio. Melalui fitur ini, staf studio dapat mengunggah foto-foto portofolio yang akan ditampilkan di landing page aplikasi sebagai bagian dari promosi layanan. Staf dapat memilih gambar, memberikan deskripsi singkat (jika diperlukan), lalu menyimpan perubahan agar langsung tampil untuk pengunjung.

Fitur ini bertujuan untuk menampilkan hasil karya terbaik studio, meningkatkan kepercayaan calon pelanggan, serta memperkuat identitas visual studio secara profesional di halaman utama.

16. Dashboard Staf Studio bagian Ratings & Reviews

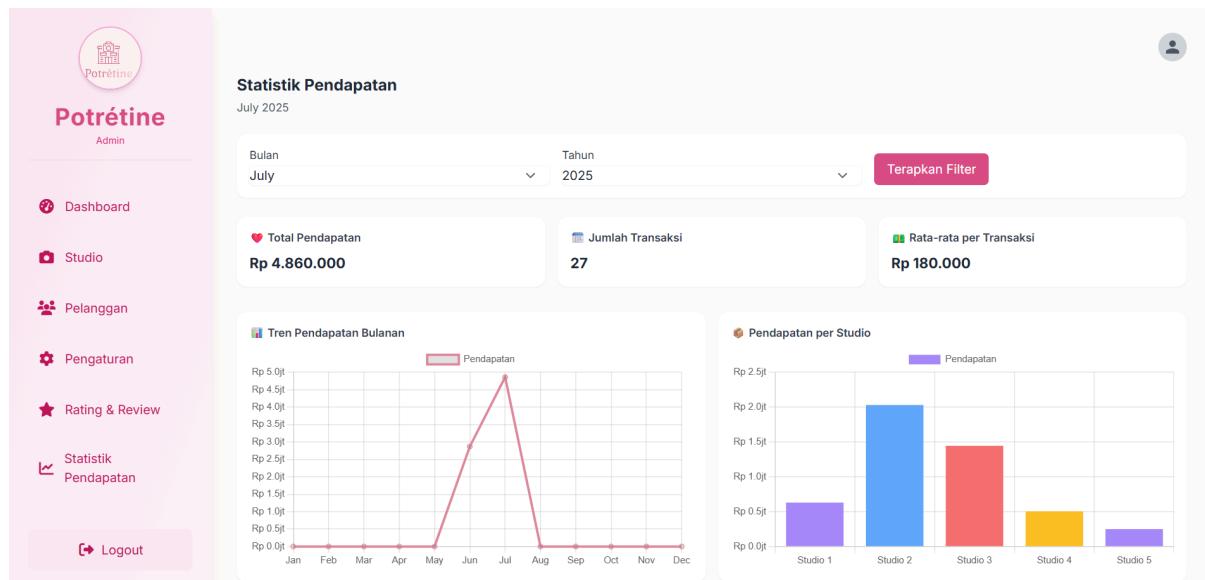


Gambar 39. Implementasi Dashboard Staf Studio bagian Ratings & Reviews

Gambar 33 menampilkan halaman Dashboard Staf Studio pada bagian Ratings & Reviews dalam aplikasi Potrette. Halaman ini memungkinkan staf studio untuk melihat rating dan ulasan yang diberikan oleh pelanggan setelah layanan selesai digunakan. Setiap review menampilkan nama pelanggan, rating dalam bentuk bintang, isi ulasan, dan tanggal pemberian review.

Fitur ini berguna bagi staf studio untuk mengevaluasi kualitas pelayanan berdasarkan umpan balik langsung dari pelanggan. Dengan demikian, studio dapat mengetahui kelebihan layanan yang perlu dipertahankan dan kekurangan yang harus diperbaiki untuk meningkatkan kepuasan pelanggan di masa mendatang.

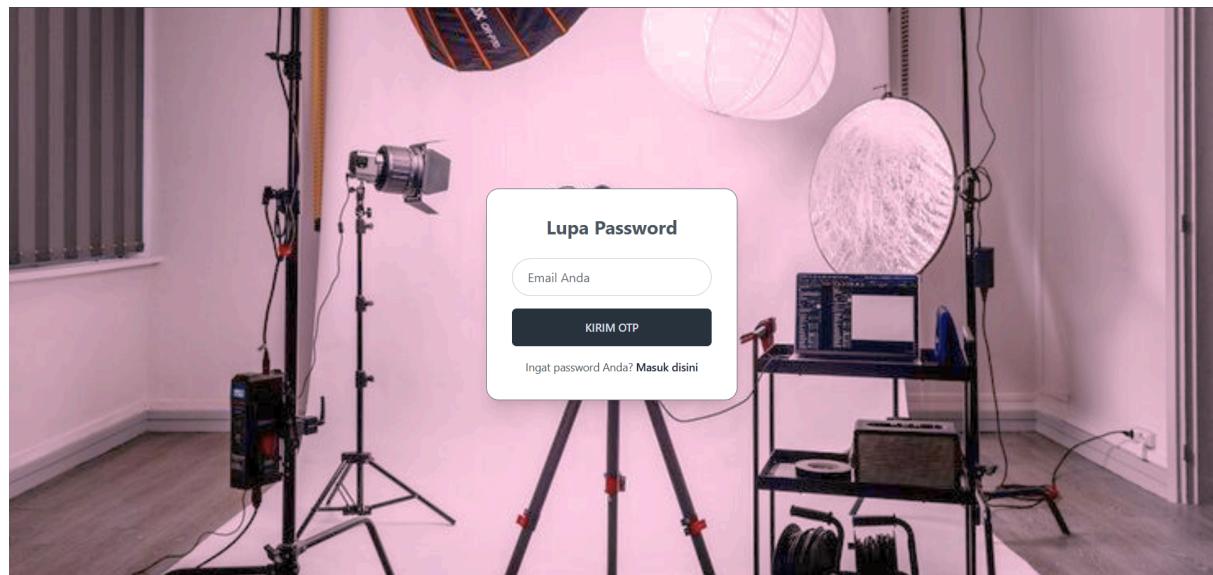
17. Dashboard Staf Studio bagian Statistik Pendapatan



Gambar 40. Implementasi Dashboard Staf Studio bagian Statistik Pendapatan

Gambar 34 menampilkan halaman Statistik Pendapatan pada dashboard staf studio aplikasi Potretine. Fitur ini menyajikan data keuangan bulanan yang meliputi total pendapatan, jumlah transaksi, dan rata-rata pendapatan per transaksi berdasarkan bulan dan tahun yang dipilih. Fitur ini membantu staf studio dalam memantau performa keuangan, menganalisis tren pendapatan, serta mengambil keputusan strategis untuk pengelolaan bisnis yang lebih optimal.

18. Fitur Lupa Password



Gambar 41. Implementasi Fitur Lupa Password

Gambar 35 menampilkan implementasi fitur Lupa Password pada aplikasi Potretine. Fitur ini digunakan ketika pengguna lupa kata sandi akun mereka. Pengguna cukup memasukkan alamat email yang terdaftar, lalu sistem akan mengirimkan kode reset password ke email tersebut.

Setelah menerima email, pengguna dapat memasukan kode reset password dan membuat kata sandi baru. Fitur ini memanfaatkan sistem keamanan Laravel dan memastikan bahwa proses reset dilakukan secara aman dan terverifikasi.

B. Implementasi Basis Data

Aplikasi *Potretine* mengimplementasikan basis data menggunakan DBMS MySQL melalui antarmuka phpMyAdmin. Database yang dibuat bernama `pbl_smt2` dan terdiri dari 9 tabel, yang mencerminkan kebutuhan fungsional sistem seperti manajemen pengguna, pemesanan studio, pembayaran, ulasan, serta pengelolaan portofolio. Tabel-tabel yang digunakan mencakup:

1. Tabel users

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
1	<code>id</code> 🤖	bigint		UNSIGNED	No	<code>None</code>		<code>AUTO_INCREMENT</code>
2	<code>email</code> 📩	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	<code>None</code>		
3	<code>email_verified_at</code>	timestamp			Yes	<code>NULL</code>		
4	<code>password</code>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	<code>None</code>		
5	<code>remember_token</code>	varchar(100)	utf8mb4_unicode_ci		Yes	<code>NULL</code>		
6	<code>created_at</code>	timestamp			Yes	<code>NULL</code>		
7	<code>updated_at</code>	timestamp			Yes	<code>NULL</code>		
8	<code>role</code>	enum('admin','pelanggan')	utf8mb4_unicode_ci		No	<code>pelanggan</code>		
9	<code>nama_lengkap</code>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	<code>None</code>		
10	<code>telepon</code>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	<code>None</code>		
11	<code>nama_pengguna</code>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	<code>None</code>		
12	<code>tgl_lahir</code>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	<code>None</code>		
13	<code>foto</code>	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	<code>None</code>		

Gambar 42. Tabel users

Tabel `users` menyimpan data pengguna, seperti ID, email, password, role (admin/pelanggan), nama lengkap, username, nomor telepon, tanggal lahir, dan foto. Ada juga kolom untuk verifikasi email, token login, serta waktu dibuat dan diupdate. ID bersifat auto increment dan email wajib diisi.

2. Tabel studio_foto

	#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
□	1	id_studio 📃	int			No	None		AUTO_INCREMENT
□	2	jenis_studio	varchar(100)	utf8mb4_0900_ai_ci		Yes	NULL		
□	3	nama_studio	varchar(100)	utf8mb4_0900_ai_ci		Yes	NULL		
□	4	harga	decimal(10,2)			Yes	NULL		
□	5	gambar	varchar(255)	utf8mb4_0900_ai_ci		Yes	NULL		
□	6	kapasitas	int			No	None		
□	7	dibuat_pada	timestamp			No	CURRENT_TIMESTAMP		DEFAULT_GENERATED
□	8	diubah_pada	timestamp	on update CURRENT_TIMESTAMP		No	CURRENT_TIMESTAMP		DEFAULT_GENERATED ON UPDATE CURRENT_TIMESTAMP

Gambar 43. Tabel studio_foto

Tabel studio ini menyimpan data studio yang bisa dipesan. Setiap studio punya ID unik (id_studio), jenis, nama, harga, gambar, kapasitas, serta waktu dibuat dan diubah. id_studio auto increment, dibuat_pada dan diubah_pada otomatis mencatat waktu saat data dibuat atau di-update.

Query :

- Membuat Tabel studio_foto

```
CREATE TABLE `studio_foto` (
  `id_studio` int NOT NULL,
  `jenis_studio` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `nama_studio` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `harga` decimal(10,2) DEFAULT NULL,
  `gambar` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `kapasitas` int NOT NULL,
  `dibuat_pada` timestamp NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
  `diubah_pada` timestamp NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP ON UPDATE CURRENT_TIMESTAMP
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;
```

Gambar 44. Query Membuat Tabel studio_foto

- Menambahkan data ke Tabel studio_foto

```
INSERT INTO `studio_foto` (`id_studio`, `jenis_studio`, `nama_studio`, `harga`, `gambar`, `kapasitas`, `dibuat_pada`, `diubah_pada`) VALUES
(1, 'Deluxe', 'Deluxe Selfphoto', '100000.00', 'studio_images/deluxe-selfphoto-1750563544.jpg', 3, '0000-00-00 00:00:00', '2025-06-22 03:39',
(2, 'Platinum', 'Platinum Selfphoto', '120000.00', 'studio_images/platinum-selfphoto-1749900537.jpg', 5, '0000-00-00 00:00:00', '2025-06-14',
(3, 'Deluxe', 'Deluxe Family Studio', '200000.00', 'studio_images/deluxe-family-studio-1750563326.jpg', 10, '0000-00-00 00:00:00', '2025-06-14',
(4, 'Platinum', 'Platinum Family Studio', '250000.00', 'studio_images/platinum-family-studio-1750563406.jpg', 12, '0000-00-00 00:00:00', '2025-06-14',
(5, 'Deluxe', 'Deluxe Graduation Studio', '250000.00', 'studio_images/deluxe-graduation-studio-1750563672.jpg', 15, '0000-00-00 00:00:00', '2025-06-14',
(47, 'Diamond', 'Diamond Self Photo', '150000.00', 'studio_images/diamond-self-photo-1750145104.jpg', 6, '2025-06-17 07:25:04', '2025-06-23')
```

Gambar 45. Query tambah data Tabel studio_foto

3. Tabel pemesanan

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
1	id_pemesanan	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT
2	user_id	bigint(20)		UNSIGNED	Yes	NULL		
3	nama	varchar(100)	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL		
4	id_studio	int(11)			Yes	NULL		
5	total_harga	decimal(10,2)			Yes	NULL		
6	jam	time			Yes	NULL		
7	jam_akhir	time			Yes	NULL		
8	durasi	int(11)			Yes	NULL		
9	session_count	int(11)			No	1		
10	sesi_durasi	int(11)			No	15		
11	tanggal	date			Yes	NULL		
12	no_hp	varchar(15)	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL		
13	jumlah_orang	int(11)			No	None		
14	created_at	timestamp			Yes	NULL		
15	updated_at	timestamp			Yes	NULL		
16	slots_detail	text	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL		

Gambar 46. Tabel pemesanan

Tabel pemesanan menyimpan data pemesanan studio. Setiap pemesanan punya ID unik (**id_pemesanan**), mengacu ke user (**user_id**) dan studio (**id_studio**). Kolom lainnya menyimpan info seperti nama pemesan, tanggal, jam mulai dan akhir, durasi, jumlah sesi, total harga, nomor HP, jumlah orang, serta waktu dibuat dan diubah. Ada juga kolom **slots_detail** untuk info slot yang dipilih.

4. Tabel pembayaran

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
1	id_pembayaran	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT
2	user_id	bigint(20)		UNSIGNED	Yes	NULL		
3	bukti_pembayaran	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL		
4	id_nota	varchar(20)	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL		
5	tgl_pembayaran	date			Yes	NULL		
6	id_pemesanan	int(11)			Yes	NULL		

Gambar 47. Tabel pembayaran

Tabel pembayaran menyimpan data pembayaran dari user. Setiap pembayaran punya ID unik (**id_pembayaran**), terkait dengan user (**user_id**) dan pemesanan (**id_pemesanan**). Terdapat juga kolom untuk bukti pembayaran, ID nota, dan tanggal pembayaran (**tgl_pembayaran**).

5. Tabel ulasan

	#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
	1	id 🛡	bigint		UNSIGNED	No	<i>None</i>		AUTO_INCREMENT
	2	user_id 🔑	bigint		UNSIGNED	No	<i>None</i>		
	3	studio_id	bigint		UNSIGNED	No	<i>None</i>		
	4	booking_id	bigint		UNSIGNED	No	<i>None</i>		
	5	rating	tinyint			No	<i>None</i>		
	6	review	text	utf8mb4_unicode_ci		Yes	<i>NULL</i>		
	7	review_date	datetime			No	<i>None</i>		
	8	created_at	timestamp			Yes	<i>NULL</i>		
	9	updated_at	timestamp			Yes	<i>NULL</i>		

Gambar 48. Tabel ulasan

Tabel ulasan menyimpan ulasan dari user terhadap studio yang dipesan. Setiap review punya ID unik, mengacu pada user_id, studio_id, dan booking_id. Kolom lain berisi rating (angka), isi ulasan, tanggal ulasan (review_date), serta waktu dibuat dan diperbarui.

6. Tabel portfolio

	#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
	1	id 🛡	bigint		UNSIGNED	No	<i>None</i>		AUTO_INCREMENT
	2	image_path	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	<i>None</i>		
	3	created_at	timestamp			Yes	<i>NULL</i>		
	4	updated_at	timestamp			Yes	<i>NULL</i>		

Gambar 49. Tabel portfolio

Tabel ini menyimpan data gambar. Setiap gambar punya ID unik (id), path atau lokasi file gambarnya (image_path), serta waktu dibuat dan diperbarui (created_at, updated_at).

7. Tabel total_penghasilan

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
1	id 🔑	int			No	None		AUTO_INCREMENT
2	id_pemesanan 🔑	int			No	None		
3	id_studio 🔑	int			No	None		
4	user_id 🔑	bigint		UNSIGNED	Yes	NULL		
5	nama_studio	varchar(100)	utf8mb4_0900_ai_ci		Yes	NULL		
6	jenis_studio	varchar(100)	utf8mb4_0900_ai_ci		Yes	NULL		
7	tanggal_pemesanan 🔑	date			No	None		
8	jam_pemesanan	time			No	None		
9	jumlah_orang	int			No	1		
10	harga_dasar	decimal(15,2)			No	None		
11	biaya_tambahan	decimal(15,2)			No	0.00		
12	total_harga	decimal(15,2)			No	None		
13	status_pemesanan	varchar(20)	utf8mb4_0900_ai_ci		No	None		
14	bulan 🔑	int			No	None		
15	tahun 🔑	int			No	None		
16	periode 🔑	varchar(7)	utf8mb4_0900_ai_ci		No	None		
17	created_at	timestamp			Yes	NULL		
18	updated_at	timestamp			Yes	NULL		

Gambar 50. Tabel total_penghasilan

Tabel ini menyimpan detail pemesanan studio. Setiap entri punya ID unik, terkait dengan pemesanan, studio, dan user. Menyimpan info nama studio, jenis, tanggal dan jam pemesanan, jumlah orang, harga dasar, tambahan, total harga, status pemesanan, serta periode (bulan dan tahun). Waktu dibuat dan diubah juga dicatat.

8. Tabel resi

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
1	id_resi 🔑	int			No	None		AUTO_INCREMENT
2	detail_sewa	text	utf8mb4_0900_ai_ci		Yes	NULL		
3	nama_studio	varchar(100)	utf8mb4_0900_ai_ci		Yes	NULL		
4	jenis_studio	varchar(100)	utf8mb4_0900_ai_ci		Yes	NULL		
5	total_harga	decimal(10,2)			Yes	NULL		
6	id_pemesanan 🔑	int			Yes	NULL		
7	created_at	timestamp			Yes	NULL		
8	updated_at	timestamp			Yes	NULL		
9	status	varchar(20)	utf8mb4_0900_ai_ci		No	pending		

Gambar 51. Tabel resi

Tabel resi ini menyimpan data resi penyewaan studio. Setiap resi memiliki ID unik, berisi detail sewa, nama dan jenis studio, total harga, ID pemesanan terkait, waktu dibuat dan diupdate, serta status resi yang default nya pending.

9. Tabel otp

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
1	 id	bigint(20)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT
2	 email	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
3	otp	varchar(6)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
4	expires_at	datetime			No	None		
5	created_at	timestamp			Yes	current_timestamp()		

Gambar 52. Tabel otp

Tabel ini menyimpan data OTP untuk verifikasi email. Setiap entri memiliki ID, email, kode OTP, waktu kedaluwarsa (expires_at), dan waktu dibuat (created_at) yang otomatis terisi saat data masuk.

C. Pengujian Aplikasi dan Deployment

Tabel 5. Hasil metode blackbox testing

NO	Skenario Pengujian	Cara Pengujian	Ekspektasi Hasil	Hasil Pengujian
1.	Login menggunakan id dan password	Pengguna memasukkan id dan password lalu click tombol masuk	Masuk kedalam halaman beranda web	Berhasil
2.	Login menggunakan id atau password salah	Login menggunakan id atau password yang salah click tombol masuk	Muncul peringatan id tidak ditemukan atau password salah	Berhasil
3.	Registrasi	Click daftar akun lalu memasukkan nama, nama pengguna, tanggal lahir, email, nomor handphone, kata sandi, dan konfirmasi password	Akun berhasil dibuat dan masuk ke halaman login	Berhasil
4.	Lupa kata sandi	Click lupa kata sandi, lalu masukkan email, masukkan kode otp, anda bisa mengganti kata sandi dengan yang baru	Kode otp dikirim ke email pengguna	Berhasil
5.	Beranda	Click studio yang ingin dipesan, pilih tanggal dan jam, dan click pesan sekarang.	Data pesanan masuk kedalam menu pesanan	Berhasil

6.	Studio	Memilih kategori studio yang ingin di pesan, click detail, pilih tanggal, pilih jam, dan click pesan sekarang.	Data pesanan masuk kedalam menu pesanan	Berhasil
7.	Pemesanan	Menampilkan data pesanan yang sudah di pesan.	Data pesanan di menu pesanan	Berhasil
8.	Rating	Click menu rating ketika sudah selesai melakukan sesi foto.	Dapat memberikan rating berupa bintang dan ulasan	Berhasil
9.	Pengaturan Akun	Click menu profil lalu masukkan bagian yang ingin diubah	Dapat berubah sesuai dengan apa yang diisi	Berhasil
10.	Keamanan & Privasi	Click menu keamanan dan privasi lalu masukkan password saat ini, password baru dan konfirmasi password baru	Dapat berubah sesuai dengan apa yang diisi	Berhasil
11.	Studio (Admin)	Edit dan Hapus Data studio	Data berubah dan Data dihapus	Berhasil
12.	Dashboard (Admin)	Mengubah status dari belum bayar menjadi diverifikasi dan juga selesai	Status pembayaran dapat berubah	Berhasil
13.	Pengaturan (Admin)	Mengunggah foto untuk dijadikan portofolio di Beranda	Portofolio terunggah di Beranda	Berhasil

Client



Deny Riansyah

PENUTUP

A. Kesimpulan

Tuliskan kesimpulan dari proses pelaksanaan PBL, meliputi:

- Apakah proyek berhasil mencapai tujuan yang ditetapkan?

Proyek ini **berhasil mencapai tujuan yang ditetapkan**, yaitu membangun sistem aplikasi reservasi foto studio berbasis web. yang dapat dilakukan pengunjung untuk melakukan pemesanan serta pembayaran secara online. Semua fitur utama dapat berjalan dengan baik, mulai dari registrasi, login, pemilihan studio, pemesanan, konfirmasi pembayaran, serta riwayat dan ulasan. Proyek ini juga menyediakan halaman admin yang berfungsi untuk mengelola data, memverifikasi pembayaran serta melihat statistik pendapatan.

- Fitur yang berhasil dikembangkan.

- Registrasi dan *login* pengunjung
- Mengganti kata sandi
- Pencarian studio berdasarkan tipe studio
- Pemesanan studio dengan pemilihan tanggal dan waktu
- Mengunggah bukti pembayaran
- Mengonfirmasi pembayaran oleh admin
- Memberikan ulasan dan rating
- Edit profil pemesan
- Pengelolaan data oleh admin
- Pengelolaan statistik pendapatan oleh admin

- Evaluasi terhadap hasil proyek (misalnya, apakah sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna atau masih perlu penyempurnaan).

B. Lesson Learned

Dari pelaksanaan PBL satu semester ini seluruh anggota mendapatkan banyak pembelajaran, baik dari membangun visi dan misi yang sama terkait produk yang dikerjakan, juga berbagai sisi teknis seperti penggunaan alur kerja MVC, penggunaan Laravel, *Tailwind CSS*, pengujian sistem, dan juga dalam sisi kerja tim seperti pembagian tugas dan juga penyusunan laporan. dalam semua proses yang dikerjakan terdapat beberapa kendala dan juga hambatan seperti miskomunikasi antar anggota, kurangnya kerja sama tim, serta perbedaan kesibukan dan jadwal antar anggota yang menyebabkan beberapa progres menjadi terhambat. Kami sangat menjadikan semua hal tersebut menjadi pembelajaran yang akan diperbaiki kedepannya, kami akan meningkatkan komunikasi menjadi lebih teratur, meningkatkan rasa tanggung jawab, serta menerapkan sistem waktu yang lebih disiplin agar proyek kami berikutnya dapat berjalan lebih baik dan efektif.

DAFTAR PUSTAKA

Bahasa Inggris untuk Komunikasi

- [1]. Halliday, M.A.K., Hasan, R. (2014). Cohesion in English. London: Routledge.

[2]. Quirk, R., Greenbaum, S., Leech, G., Svartvik, J. (1985). A Comprehensive Grammar of the English Language.

London and New York: Longman.

[3]. Oxford Online English. <https://www.youtube.com/@Oxfordonlineenglish1>. Diakses pada 30 Maret 2023

Basis Data

[1] Silberschatz, Abraham, Henry F. Korth, and Shashank Sudarshan. Database system concepts. Vol. 4. New

York: McGraw-Hill, 1997.

[2] Mata-Toledo, Ramon., Cushman, Pauline., 2007, Dasar-dasar Database Relasional, Penerbit Erlangga.

[3] Dyer, R. J. MySQL in a Nutshell: A Desktop Quick Reference. O'Reilly Media, Inc. 2008

[4] Shashank Tiwari, Professional No SQL. John Willey and Sons 2011.

[5] MongoDB Wiki <https://docs.mongodb.com/>

[6] Copeland, R. MongoDB Applied Design Patterns: Practical Use Cases with the Leading NoSQL Database.

O'Reilly Media, Inc. 2013

Dasar Rekayasa Perangkat Lunak

[1] Silberschatz, Abraham, Henry F. Korth, and Shashank Sudarshan. Database system concepts. Vol. 4. New York: McGraw-Hill, 1997.

[2] Mata-Toledo, Ramon., Cushman, Pauline., 2007, Dasar-dasar Database Relasional, Penerbit Erlangga.

[3] Dyer, R. J. MySQL in a Nutshell: A Desktop Quick Reference. O'Reilly Media, Inc. 2008

[4] Shashank Tiwari. Professional No SQL. John Willey and Sons 2011.

[5] MongoDB Wiki <https://docs.mongodb.com/>

[6] Copeland, R. MongoDB Applied Design Patterns: Practical Use Cases with the Leading NoSQL Database. O'Reilly Media, Inc. 2013

Pemrograman Berorientasi Objek

[1] Grady Booch , 2007, "Object-Oriented Analysis and Design with Applications". Pearson Education

[2] Joshua Bloch , 2008, "Effective Java". Pearson Education

[3] Yegor Bugayenko., 2016, "Elegant Object".CreateSpace Independent Publishing Platform

Pemrograman Web

[1] Supono & Vidiandry Putratama, Pemrograman Web dengan Menggunakan PHP dan

[2] Framework Codeigniter, Deepublish, 2016

[3] Responsive Web Design dengan PHP dan Bootstrap, 2013

[4] SIANIPAR ST, HTML 5 & CSS 3 Belajar dari Kasus, Informatika, 2015

[5] Sunyoto Andi, AJAX Membangun Web dengan Teknologi Asynchronouse

[6] JavaScript and XML, ANDI, 2007

[7] Alexander F.K. Sibero, Kitab Suci Web Programming, Mediakom, 2011

[8] Silver, April Hodge. 2011. Wordpress 3 Complete. Packt Publishing. Birmingham

- [9] Jubilee Enterprise, Buku Pintar HTML5 dan CSS3, Elex Media Komputindo, 2012
- [10] Dionisis Pavlopoulos, "Practical Progressive Web Apps: Building a Complete PWA with Web Components, Polymer, and Firebase", Packt Publishing, 2018

Proyek Pembuatan Prototipe

- [1] Allamanis, M., Barr, E. T., Bird, C., & Sutton, C. (2014, November). Learning natural coding conventions. In Proceedings of the 22nd ACM SIGSOFT international symposium on foundations of software engineering (pp. 281-293).
- [2] Yulius, Rina, Muchammad Fajri. Design Thinking: Konsep dan Aplikasinya.
- [3] Khan, Arif Ali, Dac-Nhuong Le. Evolving Software Process Trends and Future Direction. 2022 Wiley

LAMPIRAN

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

No	Tanggal pembuatan	Keterangan	Dokumentasi
1.	07 Maret 2025	Tim melakukan diskusi dengan manajer proyek terkait desain UML, Use Case, ER Diagram	
2.	01 Juli 2025	Tim membahas berkas apa saja yang diperlukan, dan juga membahas progres PBL serta hambatan apa saja yang dialami selama pembuatan proyek	