



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 5 No. 2 (2026) pp: 21692-21702

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Perancangan Sistem Pemesanan Studio Zap Self Photo Berbasis Website Dengan Metode Agile

Muhammad Rayindra Langlang Buana

Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang

langrayindra20@gmail.com

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi mendorong pelaku industri kreatif untuk mengadopsi sistem digital guna meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas pelayanan. Zap Self Photo Studio Depok masih menggunakan Google Form dalam proses pemesanan, sehingga pengelolaan jadwal, data pelanggan, riwayat transaksi, dan pemantauan status pemesanan belum terintegrasi secara optimal. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun sistem pemesanan studio foto berbasis website yang mampu mendukung proses reservasi secara lebih terstruktur, cepat, dan mudah diakses oleh pelanggan maupun administrator. Pengembangan sistem menggunakan metode Agile yang dilaksanakan secara iteratif melalui tahapan perencanaan, perancangan, pengembangan, pengujian, penerapan, evaluasi, dan perilisan. Data kebutuhan sistem dikumpulkan melalui studi pustaka, observasi terhadap proses operasional studio, serta wawancara dengan pemilik Zap Self Photo Studio Depok. Perancangan sistem meliputi flowchart, use case diagram, class diagram, dan rancangan basis data. Sistem yang dihasilkan menyediakan fitur registrasi dan login, informasi paket layanan, galeri, pemesanan studio, pengelolaan jadwal, pemantauan status booking, pengelolaan data pelanggan, promosi, serta penyampaian hasil foto oleh administrator. Hasil implementasi dan pengujian Black Box menunjukkan bahwa fungsi-fungsi utama sistem berjalan sesuai kebutuhan. Sistem ini membantu mengurangi risiko kesalahan pencatatan dan pemesanan ganda, mempermudah pengelolaan data secara terpusat, serta memberikan akses informasi pemesanan secara langsung kepada pelanggan. Dengan demikian, sistem dinilai layak digunakan untuk mendukung operasional dan meningkatkan kualitas layanan Zap Self Photo Studio Depok.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Sistem Pemesanan, Metode Agile, Studio Foto

1. Latar Belakang

Di era digital saat ini, perkembangan teknologi informasi telah memberikan dampak yang signifikan pada berbagai bidang kehidupan. Salah satu bidang yang merasakan pengaruh besar adalah industri kreatif, termasuk layanan fotografi. Studio foto dituntut untuk beradaptasi dengan perkembangan teknologi guna meningkatkan kualitas pelayanan dan memenuhi kebutuhan pelanggan.

Zap Self Photo Studio Depok merupakan salah satu studio foto yang berupaya memberikan pelayanan terbaik kepada pelanggannya. Namun, dalam praktiknya masih terdapat beberapa permasalahan yang menghambat efisiensi layanan. Proses pemesanan yang masih menggunakan Google Form menyebabkan kurangnya efisiensi, mulai dari pengelolaan jadwal pemotretan dan juga pengelolaan data pelanggan dan riwayat pemesanan masih kurang terorganisir, sehingga menyulitkan dalam memberikan layanan yang cepat dan akurat [1,2].

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan sebuah solusi berupa sistem pemesanan studio foto berbasis website. Sistem ini diharapkan dapat mempermudah proses pemesanan dengan menyediakan fitur pengelolaan jadwal secara real-time, serta monitoring langsung oleh pelanggan. Selain itu, sistem ini mampu mengelola data pelanggan serta riwayat pemesanan secara terstruktur, yang dapat memudahkan pihak studio dalam memberikan pelayanan yang lebih efektif [3,4].

Beberapa penelitian terdahulu seperti [5,6,7] telah membuktikan bahwa sistem pemesanan berbasis web dengan metode Agile berhasil meningkatkan efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan pada berbagai studio foto. Oleh karena itu, perancangan sistem pemesanan studio foto berbasis web menjadi langkah strategis dalam mendukung peningkatan kepuasan pelanggan serta daya saing studio di tengah perkembangan industri kreatif yang semakin kompetitif.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Agile sebagai pendekatan pengembangan perangkat lunak. Agile dipilih karena memiliki karakteristik yang sesuai dengan kebutuhan pengembangan sistem yang bersifat dinamis dan berorientasi pada pengguna, dengan menekankan fleksibilitas proses, keterlibatan

aktif pengguna, serta perbaikan berkelanjutan melalui iterasi yang terus disempurnakan berdasarkan feedback pengguna.

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga pendekatan: (1) Studi Pustaka, yaitu mempelajari struktur sistem yang relevan terkait booking studio; (2) Observasi, yaitu melakukan observasi langsung terhadap proses operasional yang dilakukan di studio Zap Self Photo; dan (3) Wawancara, yaitu melakukan interview dengan pemilik studio untuk menggali informasi lebih dalam mengenai sistem yang ada.

2.1 Metode Agile

Metode Agile adalah metode pengembangan perangkat lunak yang didasarkan pada prinsip yang sama dengan pengembangan sistem yang cepat, memprioritaskan interaksi cepat antar pengembang dan mengatasi setiap ketidaksesuaian yang muncul. Tahapan yang digunakan dalam metode Agile meliputi perencanaan, implementasi, pengujian, dokumentasi, deployment, dan maintenance.[8]

2.2 Tahapan-Tahapan Metode Agile

Tahapan yang digunakan dalam metode Agile dalam penelitian ini meliputi:

1. Perencanaan (Planning), Pada tahap ini merupakan penentuan tujuan sebuah proyek dan mengidentifikasi kebutuhan yang diperlukan pada proyek, serta menyusun susunan strategi agar dapat tepat waktu dan memberikan estimasi waktu.
2. Perancangan (Design), Pada tahap ini tim mulai merancang solusi dari kebutuhan yang telah disepakati. Perancangan dilakukan secara sederhana dan adaptif, mencakup gambaran alur sistem, struktur data, serta tampilan antarmuka jika diperlukan. Tujuan utama dari tahap desain dalam Agile bukan untuk membuat rancangan yang sangat detail, tetapi untuk memberikan gambaran yang cukup agar proses pengembangan dapat berjalan dengan lancar dan tetap terbuka terhadap perubahan.
3. Pengembangan (Development), Pada tahap ini dimulai proses pengembangan inti di mana tim mulai mengimplementasikan rancangan ke dalam bentuk kode program. Pengembangan dilakukan secara bertahap dan terfokus pada fitur-fitur yang memiliki prioritas tinggi. Dalam Agile, kolaborasi antar anggota tim sangat ditekankan pada tahap ini agar setiap permasalahan dapat segera diselesaikan dan kualitas hasil kerja tetap terjaga.
4. Pengujian (Testing), Setelah melewati tahap pengembangan, fitur-fitur yang dirancang oleh tim mulai satu persatu di uji untuk memastikan bahwa fitur yang dibuat berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan tidak menimbulkan kesalahan. Pengujian dilakukan secara berkelanjutan, bukan hanya di akhir proses, sehingga masalah dapat ditemukan lebih cepat dan diperbaiki sebelum berdampak lebih luas.
5. Penerapan (Deploy), Pada tahap ini aplikasi atau fitur yang telah dikembangkan dan telah lulus uji coba, dipasang dan dijalankan pada lingkungan yang dapat diakses oleh pengguna. Agile mendorong proses deploy yang cepat dan berkala agar pengguna dapat segera merasakan manfaat dari pengembangan yang telah dilakukan.
6. Evaluasi (Review), Pada tahap ini tim melakukan evaluasi dari umpan balik yang diberikan oleh pengguna dikumpulkan untuk menilai apakah solusi yang diberikan sudah sesuai harapan.
7. Perilisan (Launch), Tahap terakhir adalah Perilisan atau launch, yaitu saat sistem atau fitur sudah bisa digunakan secara aktif oleh pengguna dalam kegiatan sehari-hari.



Gambar 1 Tahapan-tahapan Metode Agile

3. Hasil dan Diskusi

3.1 Perancangan Sistem

1. Sistem saat ini

Berdasarkan hasil analisa terhadap sistem di Zap Self Photo Studio Depok, sistem booking studio yang diterapkan saat ini masih mengandalkan Google Form seperti yang digambarkan flowchart pada gambar 2

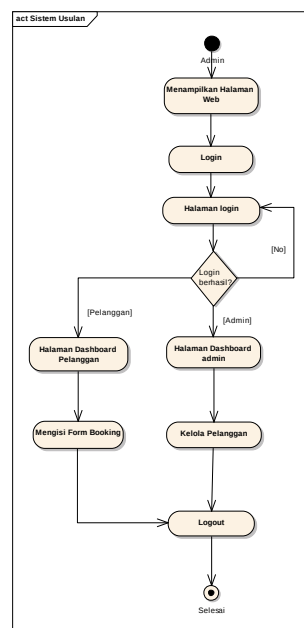


Gambar 2 Flowchart Sistem Saat Ini

Dapat dijelaskan bahwa pelanggan diharuskan untuk masuk ke link google form terlebih dahulu, lalu mengisi form yang sesuai dengan kebutuhan mereka masing-masing dan data mereka akan langsung terkirim kepada admin nantinya

2. Sistem Usulan

Adapun sistem usulan yang diberikan agar dapat meningkatkan efisien dari layanan Zap Self Photo Studio Depok menggunakan sistem berbasis website yang dapat di akses oleh pelanggan maupun admin seperti pada gambar 3

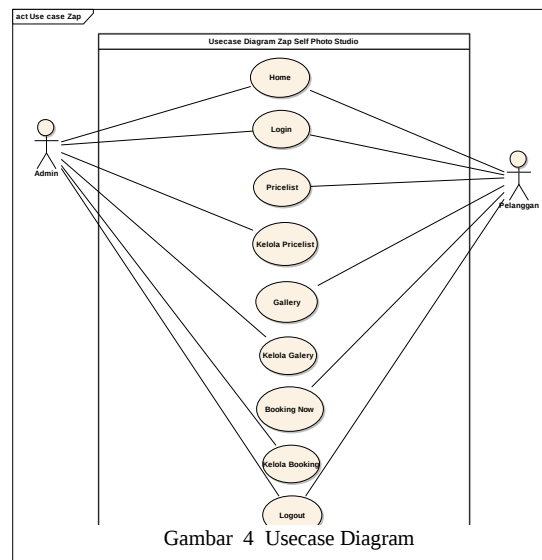


Gambar 3 Flowchart Sistem Usulan

Dapat dijelaskan bahwa admin dapat mengkoodirnasi setiap booking yang masuk oleh pelanggan Zap Self Photo Studio Depok. Pada analisa ini dilakukan wawancara dengan pemilik studio Zap Self Photo.

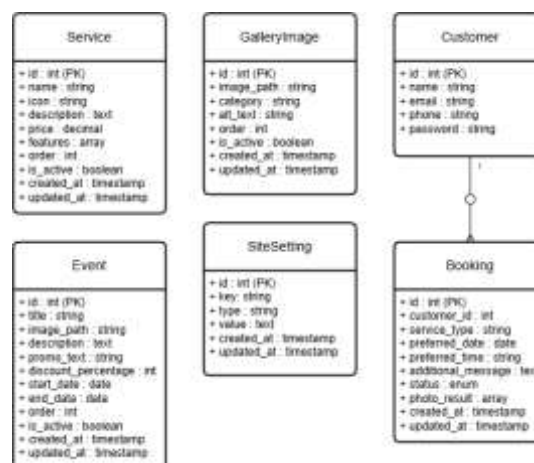
3. Usecase Diagram

Usecase Diagram merupakan diagram yang digunakan untuk menggambarkan atau representasi visual dari beberapa komponen, seperti aktor, use case, dan hubungan antar komponen. Use Case Diagram membantu mengalisis dalam menyusun kebutuhan sistem dan memudahkan komunikasi rancangan sistem kepada pengguna. Diagram ini juga digunakan untuk merancang seluruh fitur yang akan diterapkan dalam sistem.[13]. Pada gambar 4 menjelaskan bahwa admin dan pelanggan harus melakukan login terutama admin. Karena untuk admin sendiri agar dapat mengakses kelola-kelola pada sistem website nantinya



4. Class Diagram

Class diagram adalah jenis diagram yang menggambarkan struktur suatu UML dengan jelas serta deskripsi class, atribut dan lain lain dari setiap objek yang menjelaskan masing masing hubungan dari setiap class. Diagram ini menggunakan simbol-simbol khusus untuk menggambarkan kelas, atribut, metode, dan hubungan antar kelas seperti asosiasi, pewarisan, dan komposisi. Class diagram berguna untuk memahami organisasi struktur sistem perangkat lunak dan cara kelas-kelas saling berhubungan dan berinteraksi dalam sistem tersebut, sebagaimana seperti pada gambar 5



Gambar 5 Usecase Diagram

3.2 Perancangan Basis Data

Spesifikasi basis data merupakan daftar tabel beserta field, tipe data, banyak nya karakter, dan keterangan fungsionalnya.

1. Table service(pricelist)

Table 1 Table Service(pricelist)			
Nama Field	Tipe Data	Banyak Karakter	Keterangan
Id	Bigint unsigned		Primary Key
Name	Varchar	255	Nama pricelist
icon	varchar	255	Logo pada pricelist
description	text		Deksripsi pricelist
price	decimal	10.2	Harga harga pada pricelist
Features	json		Macam macam yang didapat ketika memilih pricelist tersebut

2. Table gallery_image

Table 2 Table gallery_image			
Nama Field	Tipe Data	Banyak Karakter	Keterangan
Id	Bigint unsigned		Primary Key
Image_path	Varchar	255	Path dari foto yang diupload
Category	Varchar	255	Kategori foto yang mau ditampilkan
Alt_text	Varchar	255	Deskripsi dari kategori foto

3. Table customer

Table 3 Table gallery_image			
Nama Field	Tipe Data	Banyak Karakter	Keterangan
id	INT		Primary Key
name	Varchar	50	Nama customer
email	Varchar	50	Email customer
phone	Varchar	50	Nomor telp customer
password	Varchar	255	Password akun customer

4. Table event

Table 4 Table event			
Nama Field	Tipe Data	Banyak Karakter	Keterangan
Id	Bigint unsigned		Primary Key
Title	Varchar	255	Judul promo

description	Text		Penjelasan mengenai promo yang hadir
Image_path	Varchar	255	Path untuk foto promo yang ingin disenggalrakan
Promo_text	varchar	255	Text promo yang akan dilaksanakan
Discount_percentage	Int		Diskon yang didapat saat menggunakan promo
Start_date	Date		Tanggal mulai promo
End_date	date		Tanggal berakhir promo
Is_active	tinyint	1	Waktu aktif promo
Created_at	Timestamp		Waktu pembuatan promo
Update_at	timestamp		Waktu update promo

5. Table booking

Table 5 Table booking

Nama Field	Tipe Data	Banyak Karakter	Keterangan
Id	Bigint unsigned		Primary Key
Customer_id	Int		
Service_type	varchar	50	Pilihan package yang dipilih
Preferred_date	varchar	50	Waktu tanggal booking
Preferred_time	Double		Waktu jam booking
Additional_message	varchar	500	Pesanan tambahan saat foto distudio
status	varchar	255	Status booking
Photo_result	text		Hasil foto yang diupload admin
Created_at	varchar	50	Waktu booking dilakukan
Update_at	varchar	50	Waktu update booking

3.3 Implementasi Sistem

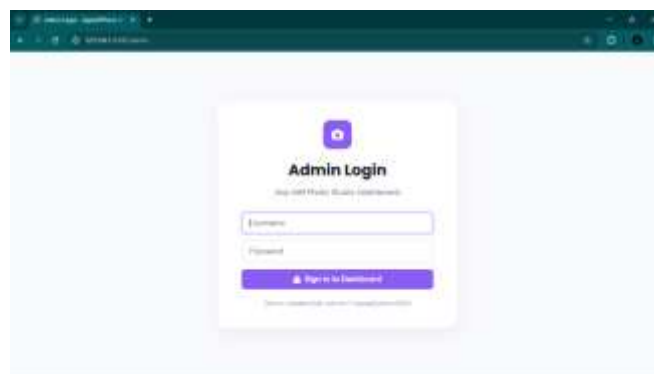
Implementasi sistem merupakan tahap penerapan hasil perancangan yang telah dibuat ke dalam bentuk kode menggunakan bahasa pemrograman. Pada table 6 merupakan spesifikasi perangkat lunak yang digunakan untuk mendukung proses pembuatan agar sistem dapat berjalan sesuai dengan yang direncanakan.

Table 6 Table Spesifikasi Perangkat Lunak

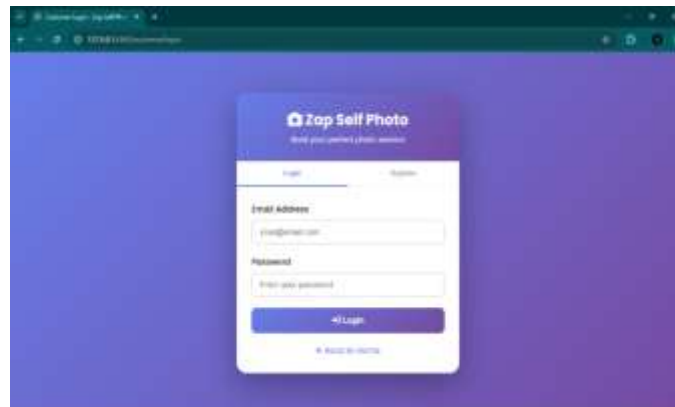
Perangkat Lunak	Spesifikasi
Visual Studio Code	V1.115.0
Laragon	V6.0
Browser	Google Chrome
PHP	V8.2

3.4 Tampilan Aplikasi

1. Tampilan halaman login admin dan pelanggan



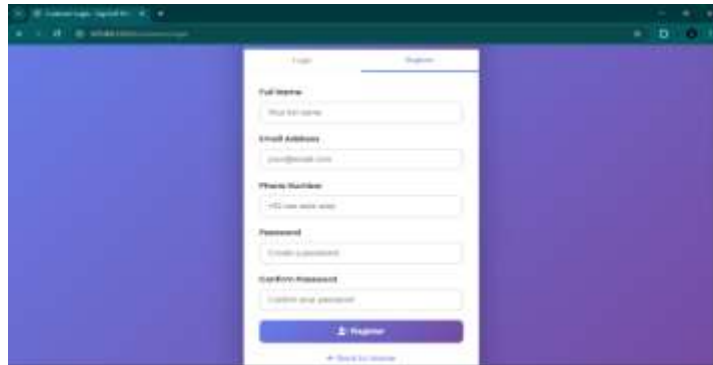
Gambar 6 Halaman Login Admin



Gambar 7 Halaman Login Pelanggan

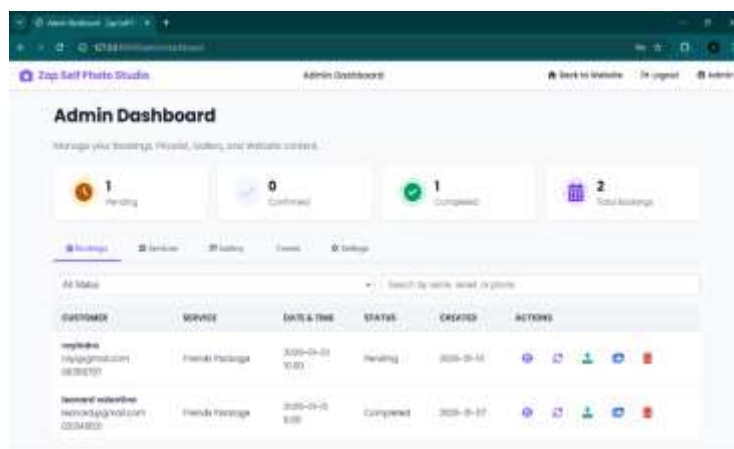
Pada halaman ini admin atau pelanggan diharuskan login agar dapat mengakses hak mereka pada website

2. Tampilan halaman register



Gambar 8 Halaman Login Pelanggan

Pada halaman ini untuk pelanggan diharuskan register terlebih dahulu agar ketika mereka membuat booking data mereka sudah tersimpan pada database.

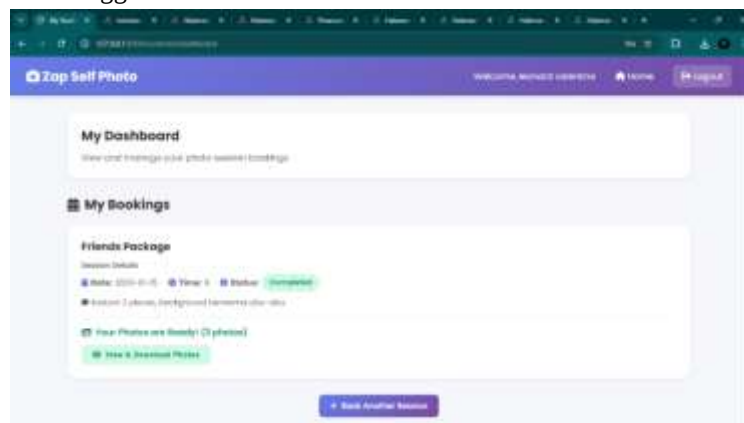


Gambar 9 Halaman Dashboard Admin

3. Halaman Dashboard Admin

Pada halaman ini merupakan dashboard yang dimana admin dapat mengelola setiap booking yang atau dapat merubah beberapa halaman yang ada pada halaman home website seperti halaman pricelist, halaman gallery, dan juga halaman event

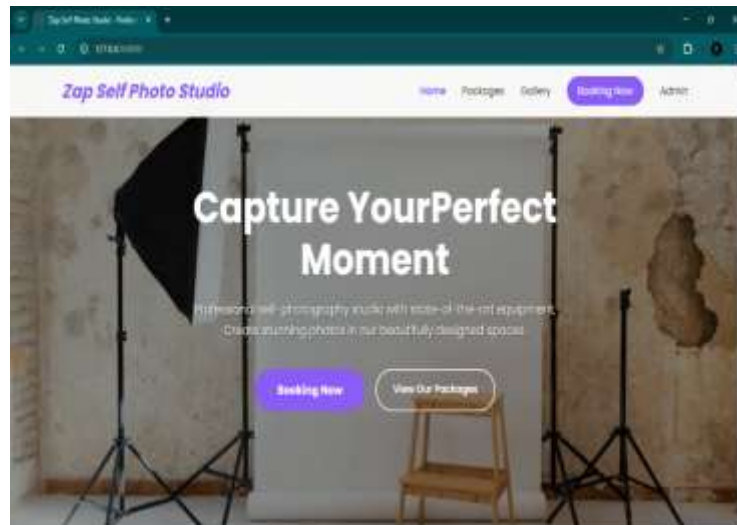
4. Halaman Dashboard Pelanggan



Gambar 10 Halaman Dashboard Pelanggan

Halaman ini akan tampil apabila pelanggan sudah melakukan login. Halaman ini akan menampilkan status, booking yang dipesan dan apabila sesi foto sudah selesai admin dapat mengirimkan foto tersebut dan foto tersebut dapat didownload oleh pelanggan pada halaman ini

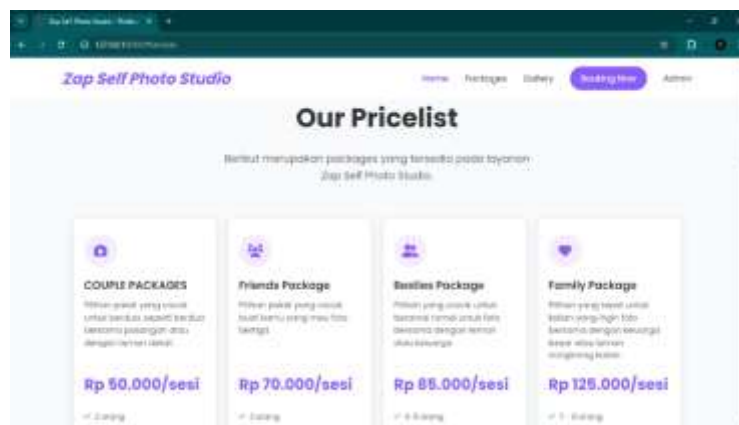
5. Halaman Home



Gambar 11 Halaman Home

Halaman ini merupakan halaman pertama yang akan tampil ketika website dibuka. Pada halaman ini terdapat juga halaman lain seperti halaman pricelist, halaman gallery dan juga halaman booking.

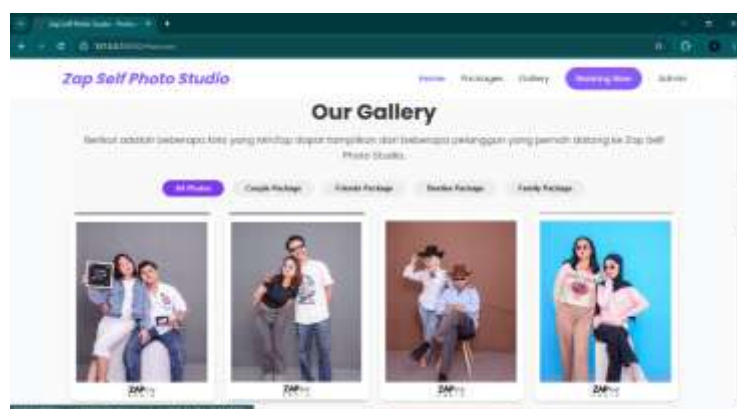
6. Halaman Pricelist



Gambar 12 Halaman Pricelist

Halaman ini merupakan list dari layanan atau packages yang tersedia pada Zap Self Photo, halaman ini juga memungkinkan pelanggan untuk mendapatkan gambaran packages seperti apa yang sesuai dengan keinginan mereka

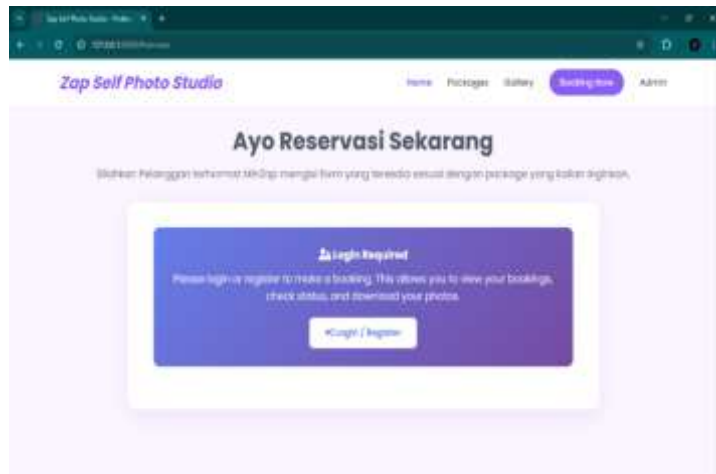
7. Halaman Gallery



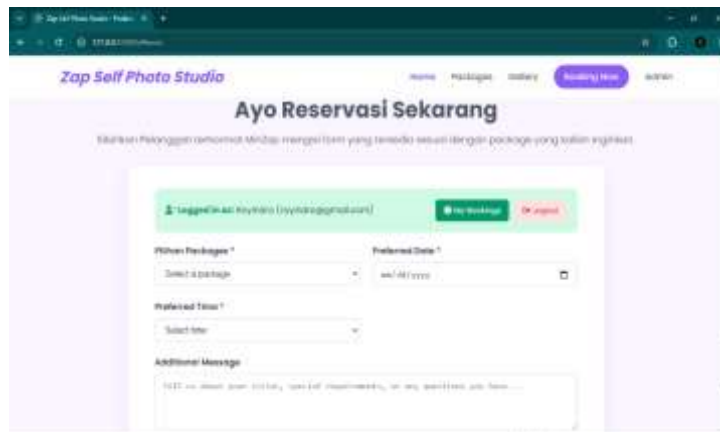
Gambar 13 Halaman Gallery

Halaman ini merupakan foto hasil testimoni dari pelanggan pelanggan yang sebelumnya pernah datang ke Zap Self Photo. Halaman ini dibuat agar pelanggan dapat melihat apabila memilih pricelist tertentu maka akan seperti foto yang ditampilkan.

8. Halaman Booking Sebelum dan Sesudah Login



Gambar 14 Halaman Booking Sebelum Login



Gambar 15 Halaman Booking Sesudah Login

Pada gambar 14 merupakan halaman dimana pelanggan belum melakukan login, pada halaman itu juga terdapat button untuk pelanggan diarahkan ke halaman login bagi pelanggan. Lalu pada gambar 15 adalah halaman booking dimana pelanggan sudah melakukan login atau register

4. Kesimpulan

Sistem pemesanan studio foto berbasis web yang dirancang mampu menggantikan sistem pemesanan sebelumnya yang masih menggunakan Google Form, sehingga proses reservasi menjadi lebih terstruktur, terintegrasi, dan efisien. Pelanggan dapat melihat informasi packages, jadwal ketersediaan studio, serta status pemesanan secara langsung melalui sistem. Penerapan sistem ini memberikan kemudahan bagi pihak admin dalam mengelola data pemesanan, jadwal booking studio yang sama, galeri foto, serta data pelanggan secara terpusat, sehingga mengurangi risiko kesalahan pencatatan, double booking, dan meningkatkan kecepatan layanan. Hasil pengujian menggunakan metode Black Box Testing menunjukkan bahwa seluruh fungsi utama sistem berjalan sesuai kebutuhan, sehingga sistem ini dinilai layak digunakan sebagai sarana pendukung operasional Zap Self Photo Studio Depok

Referensi

1. M. Wahyuliana, dkk, "Sistem Informasi Manajemen Self Foto Studio Berbasis Web," Jurnal Sistem Informasi, 2025. <https://doi.org/10.37630/inventor.v3i2.2552>
2. M. Ikhsan, dkk, "Sistem Informasi Fotografi Berbasis Website Menggunakan Metode Agile," Computer, Information, Embedded, Network, And Intelligence System, vol. 2, no. 2, pp. 62–74, 2024. <https://doi.org/10.61220/scientist.v2i2.20242>
3. P. M. Riskiah, dkk, "Rancang Bangun Sistem Pemesanan Jasa Fotografi dan Videografi Berbasis Website," Jurnal Teknologi, 2025.

- [10.51401/jinteks.v7i2.5320](https://doi.org/10.51401/jinteks.v7i2.5320)
4. D. Fitriani, S. Auliana, dkk, "Perancangan Sistem Informasi Booking Foto Studio Celembu Berbasis Web Menggunakan Framework CodeIgniter," 2025.
<https://doi.org/10.54209/jatilima.v7i02.1528>
 5. A. Z. Rachman, dkk, "Website-Based Photo Studio Information System for Customer Reservation Management," 2025.
<https://doi.org/10.59923/expertnet.v2i1.314>
 6. A. Kurnia, S. I. Salangka, U. Prasetyo, Saprudin, "Rancang Bangun Sistem Booking Foto Studio Berbasis Web Menggunakan Metode Agile," 2023.
<https://jurnalmahasiswa.com/index.php/biikma/article/view/76>
 7. S. Ranti, A. D. Putra, "Penerapan Framework Laravel Pada Sistem E-Booking (Studi Kasus: 4people Studio)," 2024.
<https://doi.org/10.29100/jipi.v9i3.5481>
 8. H. Handayani, dkk, "Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang Berbasis Web Menggunakan Metode Agile Software Development," *Jurnal Testing Dan Implementasi Sistem Informasi*, vol. 1, no. 1, pp. 29–40, 2023.
<https://doi.org/10.55583/jtisi.v1i1.324>
 9. R. Ananda, D. H. Syah, "Implementasi Sistem Pemesanan Online Berbasis E-Commerce untuk Followup Studio," 2025.
IKRAITH-EKONOMIKA 8 (2), 1414-1421, 2025
 10. B. Lado, K. Sara, A. Mude, "Sistem Informasi Jasa Pelayanan Studio Photo JP. Photography Ende Berbasis Website," 2024,
<https://doi.org/10.51876/simtek.v9i2.802>
 11. Praniffa, A. C., Syahri, A., Sandes, F., Fariha, U., & Giansyah, Q. A. (2023). Pengujian Sistem Informasi Parkir Berbasis Web Pada UIN SUSKA RIAU Menggunakan White Box dan Black Box Testing. *Jurnal Testing dan Implementasi Sistem Informasi*, 1(1), 1-16
<https://doi.org/10.55583/jtisi.v1i1.321>
 12. F. A. Fauzi, F. Darmawan, "Pembangunan Aplikasi E-Commerce berbasis Website Menggunakan Laravel," *Jurnal Pasundan Informatika*, vol. 2, no. 1, 2023.
<https://doi.org/10.23969/pasinformatik.v2i1.7172>
 13. S. Narulita, A. Nugroho, M. Z. Abdillah, "Diagram Unified Modelling Language (UML) untuk Perancangan Sistem Informasi," *Bridge: Jurnal Sistem Informasi dan Telekomunikasi*, vol. 2, no. 3, pp. 244–256, 2024.
<https://doi.org/10.62951/bridge.v2i3.174>
 14. M. Zen, I. Irwan, H. Hafni, M. D. P. Ananda, "Implementasi dan Pengujian Menggunakan Metode BlackBox Testing Pada Sistem Informasi Tracer Study," *Bulletin of Computer Science Research*, vol. 4, no. 4, pp. 327–340, 2024.
<https://doi.org/10.47065/bulletincsr.v4i4.359>
 15. M. I. Shiddiq, "Implementasi White Box Testing Berbasis Path Pada Form Login Aplikasi Berbasis Web," *Jurnal Siliwangi Seri Sains dan Teknologi*, vol. 8, no. 1, 2022.
<https://doi.org/10.37058/jssainstek.v8i1.4093>