

Pengembangan Sistem Pemesanan Jasa Fotografi dengan Integrasi *Payment Gateway* Berbasis Android

Muhammad Yusuf Ardabili^a, Muhammad Fachrie^{b*}

^aInformatika, Sains & Teknologi, Universitas Teknologi Yogyakarta, muhammad.5200411393@student.uty.ac.id

^{b*}Informatika, Sains & Teknologi, Universitas Teknologi Yogyakarta, muhammad.fachrie@staff.uty.ac.id

Submitted: 04-11-2023, Reviewed: 15-11-2023, Accepted 03-12-2023

<https://doi.org/10.47233/jteksis.v6i1.1095>

Abstract

Vibesroom Fotografi is a business that provides documentation services for various events, such as engagements, weddings, graduations, and more. However, the current business process is quite complex, requiring customers to visit the office or use social media to make bookings. Additionally, the payment and data management processes are still done manually, making them prone to errors and hindering overall business management efficiency. This research aims to simplify the booking and payment processes for customers and assist in managing data, ultimately enhancing productivity within Vibesroom Fotografi. In the system development process, the author utilized the waterfall method to ensure systematic and planned system development. The outcome of this research is an Android-based photography service booking system integrated with the Midtrans payment gateway. Based on the black box testing results, it can be concluded that the application functions well and aligns with the expected standards. It is anticipated that this system will serve as a solution for Vibesroom Fotografi in addressing issues related to booking, payment, and data management.

Keywords: *Ordering Photography Services, Android, Payment Gateway, Flutter, Waterfall*

Abstrak

Vibesroom Fotografi adalah sebuah usaha yang menyediakan layanan dokumentasi untuk berbagai jenis acara, seperti lamaran, pernikahan, wisuda, dan lainnya. Namun, dalam proses bisnis yang digunakan tergolong cukup rumit yaitu pelanggan harus datang ke kantor atau menggunakan media sosial untuk melakukan pemesanan. Di sisi lain, dalam proses pembayaran dan mengelola data masih dilakukan secara manual sehingga rentan terhadap kesalahan serta menghambat efisiensi dalam manajemen keseluruhan bisnis. Penelitian ini bertujuan untuk mempermudah pelanggan dalam proses pemesanan dan pembayaran, serta membantu dalam mengelola data dan meningkatkan produktivitas dalam Vibesroom Fotografi. Dalam proses pengembangan sistem, penulis menggunakan metode waterfall karena dapat memastikan pengembangan sistem berjalan secara sistematis dan terencana. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem pemesanan jasa fotografi berbasis android yang terintegrasi dengan *payment gateway* midtrans. Berdasarkan hasil pengujian *black box*, kesimpulan yang bisa diambil adalah bahwa fungsi-fungsi aplikasi berjalan dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan. Diharapkan sistem ini dapat menjadi solusi bagi Vibesroom Fotografi dalam mengatasi permasalahan pemesanan, pembayaran, dan manajemen data.

Keywords: *Pemesanan Jasa Fotografi, Android, Payment Gateway, Flutter, Waterfall*

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license



PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi setiap hari terus mengalami peningkatan, khususnya dalam teknologi *mobile* yaitu android. Android merupakan sebuah sistem operasi yang bersifat terbuka (*open source*) dan berbasis Linux, yang digunakan pada perangkat bergerak seperti telepon seluler [1] [2]. Pemanfaatan teknologi ini memiliki peran penting sebagai sarana untuk menyampaikan informasi dalam aktivitas sehari-hari. Kehadirannya telah menjadi suatu kebutuhan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam pekerjaan [3]. Salah satunya adalah kebutuhan akan industri kreatif, yaitu fotografi. Fotografi adalah teknologi yang dimanfaatkan untuk menggambarkan objek tertentu secara visual dengan tujuan mendokumentasikan peristiwa atau aktivitas yang terjadi [4].

Kemajuan dalam dunia fotografi saat ini tengah berlangsung dengan pesat. Kemajuan tersebut dapat dilihat dengan adanya peningkatan jumlah layanan fotografi yang tersedia. Saat ini, hampir semua jenis kegiatan seperti periklanan, acara, dan berbagai jenis kegiatan lainnya membutuhkan layanan jasa fotografi yang berkualitas [4]. Meski begitu, banyak layanan fotografi yang masih belum dikenal secara luas karena masih mengandalkan pendekatan konvensional dalam proses pemesanan dan pemasarannya. Hal ini mengakibatkan beberapa kendala, misalnya kesulitan dalam melakukan transaksi, mendapatkan informasi terbaru dan keterbatasan waktu bagi pelanggan dalam mendapatkan informasi hanya selama jam kerja [5].

Vibesroom Fotografi adalah sebuah bisnis yang berfokus pada layanan dokumentasi fotografi untuk berbagai jenis acara atau kategori foto, seperti

lamaran, pernikahan, wisuda, dan acara lainnya. Dalam menjalankan bisnisnya, Vibesroom Fotografi menghadapi sejumlah masalah yang memengaruhi kelancaran proses bisnisnya. Salah satunya adalah kompleksitas dalam melakukan pemesanan, yang menyebabkan keterbatasan informasi bagi pelanggan.

Pelanggan dapat memesan layanan melalui kunjungan langsung ke kantor atau menggunakan media sosial seperti whatsapp, instagram, atau facebook. Pendekatan ini menuntut pelayanan individual yang menghabiskan waktu dan perhatian yang signifikan. Selain itu, masalah lain muncul dalam metode pembayaran yang mengandalkan transfer langsung ke rekening dengan verifikasi manual. Sistem manajemen data pesanan dan penjadwalan yang masih manual juga menjadi kendala lainnya. Akibatnya, tingkat penjualan layanan belum mencapai potensi maksimal karena keterbatasan akses informasi dan hambatan administratif. Masalah-masalah ini menunjukkan kebutuhan mendesak akan penyederhanaan proses pemesanan, peningkatan akses informasi bagi pelanggan, serta penggunaan metode pembayaran dan manajemen data yang lebih efisien dan terotomatisasi.

Berdasarkan permasalahan yang sudah diuraikan sebelumnya, penulis memutuskan untuk merancang dan mengembangkan sebuah sistem pemesanan jasa fotografi berbasis Android yang terintegrasi dengan *payment gateway* midtrans, sehingga mampu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh Vibesroom Fotografi terkait proses pemesanan, pembayaran, dan manajemen data.

Payment gateway adalah layanan yang memberikan otorisasi untuk proses pembayaran dalam bisnis daring dan penjualan secara *online*, berfungsi sebagai penyedia layanan yang menghubungkan antara sistem dengan lembaga keuangan untuk memproses transaksi *online* [6]. Metode pembayaran non tunai atau elektronik lebih efisien dibandingkan dengan pembayaran tunai. Selain itu, metode ini dapat memberikan jaminan terhadap keamanan dan kelancaran dalam sistem pembayarannya, yang didasarkan pada empat aspek utama, yaitu peningkatan efisiensi, keamanan yang lebih baik, perlindungan konsumen, dan peningkatan ketersediaan akses dalam sistem pembayaran [7]. Pada penelitian ini, *Payment gateway* yang digunakan adalah midtrans. Midtrans merupakan sebuah *payment gateway* yang menyediakan layanan bagi para pelaku bisnis daring dengan berbagai metode pembayaran yang disediakan seperti bank transfer, *e-wallet*, dan sebagainya [8] [9].

Penggunaan *payment gateway* seperti Midtrans memberikan sejumlah keunggulan bagi sistem dalam meningkatkan sistem pembayaran *online*.

Dengan memanfaatkan fitur yang tersedia di Midtrans, sistem dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pembayaran, serta meningkatkan kepuasan dan kepercayaan pelanggan. Namun, sistem juga perlu memperhatikan perlindungan keamanan data dan transaksi saat menggunakan layanan Midtrans sebagai *gateway gateway*.

Beberapa penerapan *payment gateway* pada penelitian sebelumnya yaitu pada penelitian [10] yang memanfaatkan *payment gateway* Midtrans dalam *platform website* untuk sebuah *coffee shop*. Penelitian [11] menerapkan *payment gateway* pada sistem reservasi travel berbasis website, bertujuan mempermudah transaksi dan pembuatan laporan. Selain itu, penelitian [12] juga menerapkan *payment gateway* Midtrans pada sistem registrasi siswa baru, memastikan proses pembayaran berjalan secara efektif dan efisien. Kemudian pada penelitian [13] *payment gateway* diterapkan pada sistem pembayaran SPP dengan adanya notifikasi tenggat waktu pembayaran yang dikirimkan melalui aplikasi whatsapp.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah pendekatan pengembangan sistemnya. Penulis menggunakan *framework flutter* untuk mengembangkan sistem. *Flutter* adalah *framework* atau kerangka kerja yang memungkinkan digunakan untuk membuat sebuah aplikasi lintas *platform* seperti android, ios, dan web [14]. *Flutter* juga menawarkan kinerja optimal dan antarmuka yang menarik serta fleksibilitas yang memungkinkan pengkodean komponen dapat disesuaikan dengan desainnya, menciptakan tampilan yang ramah pengguna dan tidak kaku [15].

Dengan adanya sistem pemesanan layanan jasa fotografi yang terhubung dengan *payment gateway*, diharapkan dapat memberikan kemudahan kepada pelanggan dalam proses pemesanan dan pembayaran. Sementara itu, Vibesroom Fotografi diharapkan dapat mengelola data pesanan dan jadwal secara otomatis, mengurangi beban kerja yang bersifat manual, dan meningkatkan keseluruhan produktivitas.

METODE PENELITIAN

Berikut adalah beberapa metode penelitian yang digunakan:

2.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, penulis menerapkan beberapa metode untuk mengumpulkan data, diantaranya adalah:

A. Wawancara

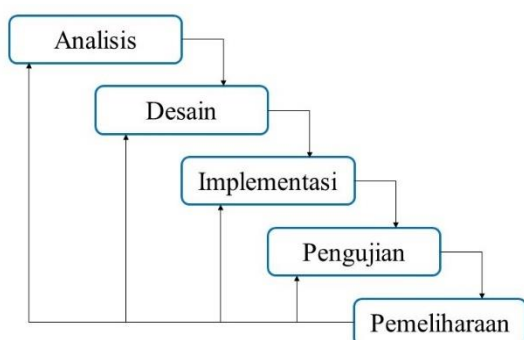
Penulis mengumpulkan data dengan melakukan wawancara kepada pihak Vibesroom Fotografi, bertujuan untuk meningkatkan ketepatan dan akurasi data yang terkumpul.

B. Studi Literatur

Dalam studi literatur ini, penulis mengumpulkan berbagai referensi yang akan menjadi landasan dalam penelitian ini. Proses pengumpulan referensi ini mencakup membaca jurnal ilmiah dan melakukan penelusuran di internet yang memiliki relevansi dengan pembuatan sistem yang sedang diteliti.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Pendekatan yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah menggunakan model *waterfall*. Model *waterfall* sering juga disebut sebagai sekuensial linier atau siklus hidup klasik [16]. Alur pengembangan menggunakan Model *waterfall* dilakukan secara berurutan mulai dari analisis, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan seperti terlihat pada gambar berikut.



Gambar 1. Model *Waterfall* [17]

A. Tahap Analisis

Pada tahap ini, penulis melakukan analisis terhadap permasalahan yang dihadapi oleh Vibesroom Fotografi dalam proses pemesanan layanan fotografi, kebutuhan pengguna, pengguna yang terlibat, dan kebutuhan fungsionalitas dari sistem yang akan dikembangkan.

B. Tahap Desain

Pada tahap desain, dilakukan perencanaan untuk desain sistem yang akan dikembangkan dan juga antarmuka pengguna yang akan digunakan oleh pengguna. Penggunaan *Unified Modelling Language* (UML) dimanfaatkan untuk merancang desain sistem berupa *use case* dan *activity diagram*, sementara perangkat lunak Figma digunakan untuk membuat antarmuka pengguna.

C. Tahap Implementasi

Setelah desain selesai, dilakukan implementasi ke dalam sistem menggunakan bahasa pemrograman *dart* dan *framework flutter*. Pengembangan sistem ini juga melibatkan penggunaan

Visual Studio Code sebagai teks editor dan Firebase sebagai *database*.

D. Tahap Pengujian

Pengujian sistem menggunakan metode black box testing, yang digunakan untuk menguji fungsionalitas dan kinerja sistem. Pendekatan pengujian ini menitikberatkan pada *input* dan *output* sistem.

E. Tahap Pemeliharaan

Pada tahap ini, fokus utamanya adalah memelihara dan merawat sistem yang sudah dibangun. Selain itu, pada tahap pemeliharaan memungkinkan untuk melakukan perbaikan dan penyempurnaan apabila terdapat kesalahan atau *bug* yang muncul setelah sistem mulai digunakan.

2.3 Analisis Sistem

Analisis sistem adalah proses pemecahan sistem informasi secara keseluruhan menjadi komponen-komponen yang membentuknya. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi masalah yang muncul serta kebutuhan yang diinginkan, sehingga dapat mengusulkan perbaikan yang diperlukan [18].

A. Analisa kebutuhan fungsional

Kebutuhan fungsional mencakup jenis kebutuhan yang menjelaskan proses-proses yang akan dilakukan oleh sistem.

1. Pelanggan

- Sistem harus menyediakan fitur registrasi bagi para pelanggan.
- Sistem harus terdapat fitur login untuk masuk kedalam sistem.
- Pelanggan harus dapat memilih berbagai jenis layanan fotografi yang tersedia.
- Sistem harus dapat digunakan pelanggan untuk membuat pemesanan dengan mengisi detail pesanan.
- Pelanggan harus dapat melihat pesanan yang berhasil dilakukan.
- Pelanggan harus dapat menghapus riwayat pesanan yang telah selesai.
- Sistem harus mendukung berbagai metode pembayaran.
- Pelanggan harus dapat melihat informasi data diri.

2. Admin

- Admin harus dapat mengelola kategori foto, seperti menambah, memperbarui, dan menghapus.
- Admin harus dapat melakukan konfirmasi pesanan yang masuk.
- Admin harus dapat menghapus riwayat pemesanan.

B. Analisa kebutuhan non fungsional

Kebutuhan non fungsional terbagi menjadi dua, yaitu kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak.

1. Analisa kebutuhan perangkat keras
Analisa kebutuhan perangkat keras bertujuan untuk mengetahui perangkat keras yang diperlukan dalam pengembangan sistem ini, yaitu sebuah laptop dengan spesifikasi berikut:

- Processor Intel Core i5-1155G7
- RAM 8GB DDR4
- 512GB SSD NVMe

Untuk menjalankan sistem, diperlukan perangkat keras *mobile* berupa sebuah *smartphone* android dengan spesifikasi sebagai berikut:

- Android 12
- Processor Helio G96
- RAM 4GB
- ROM 64GB

2. Kebutuhan perangkat lunak

Tujuan dari analisis kebutuhan perangkat lunak adalah untuk mengidentifikasi perangkat lunak yang diperlukan dalam pengembangan sistem ini, yang meliputi hal-hal sebagai berikut:

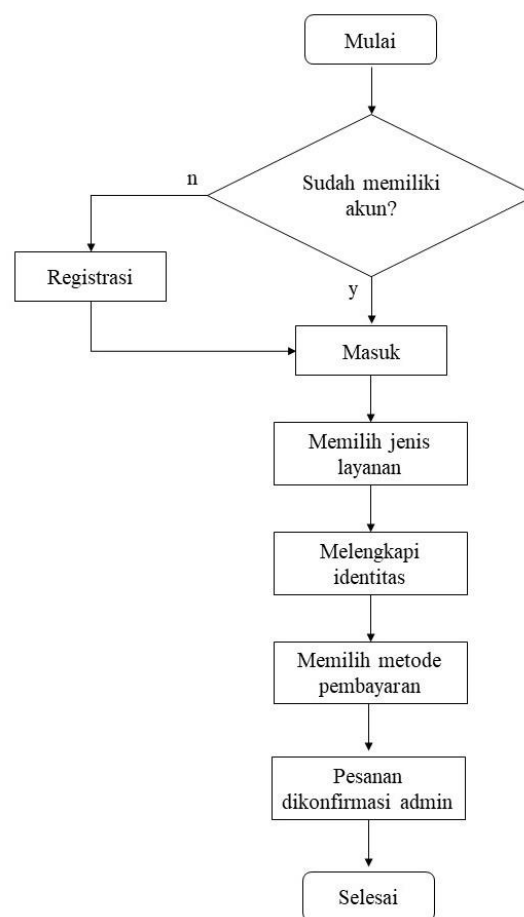
- Windows 11
- Android Studio
- Visual Studio Code
- Dart *Software Development Kit* (SDK)
- Java Development Kit* (JDK) 11
- Figma

2.4 Perancangan Sistem

Sistem yang dirancang oleh penulis dibuat dengan menggunakan:

A. Flowchart Diagram

Flowchart merupakan representasi visual yang menunjukkan aliran proses atau langkah-langkah dalam suatu sistem [18]. Berikut ini adalah *flowchart diagram* yang menggambarkan sistem yang dibuat, seperti yang terlihat pada Gambar 2 di bawah ini.

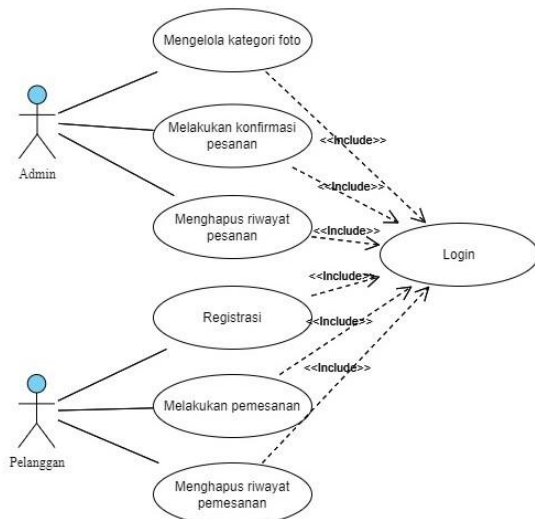


Gambar 2. Flowchart Sistem

Pada Gambar 2 di atas, terlihat alur proses sistem ini, dalam konteks ini, mereka yang sudah memiliki akun dapat segera memulai prosedur login, sedangkan mereka yang tidak memiliki akun diharuskan menyelesaikan proses pendaftaran terlebih dahulu. Setelah berhasil masuk, pelanggan dapat memilih jenis layanan fotografi yang tersedia dan sesuai dengan kebutuhannya. Saat akan melakukan pemesanan, pelanggan diwajibkan untuk mengisi identitas pesanan. Selanjutnya, pelanggan akan diarahkan ke halaman pembayaran yang menawarkan berbagai pilihan metode pembayaran. Setelah proses pembayaran berhasil diselesaikan, pesanan akan dikonfirmasi oleh admin.

B. Use Case Diagram

Use case diagram adalah representasi dari sebuah interaksi antara aktor atau pengguna dengan sistem yang sedang dikembangkan [19]. Gambar 3 menggambarkan use case diagram yang menggambarkan perancangan sistem pemesanan jasa fotografi.

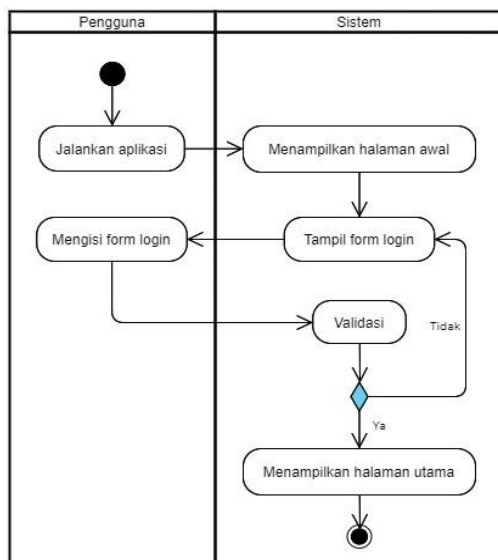


Gambar 3. Use Case Diagram Sistem

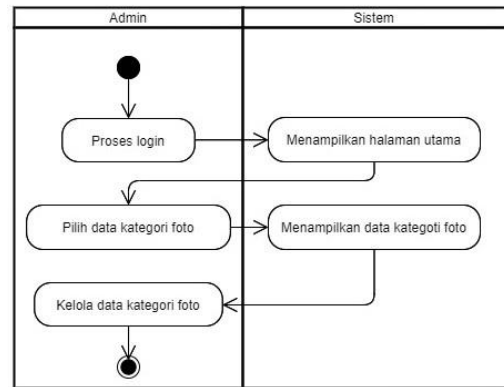
Gambar 3 mengilustrasikan dua aktor atau pengguna berbeda yang terdapat dalam pembuatan sistem ini, khususnya admin dan pelanggan. Perlu dicatat bahwa kedua aktor memiliki hak akses tertentu dalam sistem. Admin dapat melakukan login, mengelola kategori foto, melakukan konfirmasi pesanan, dan menghapus riwayat pesanan. Sementara pelanggan dapat melakukan registrasi, login, pemesanan, dan menghapus riwayat pemesanan.

C. Activity Diagram

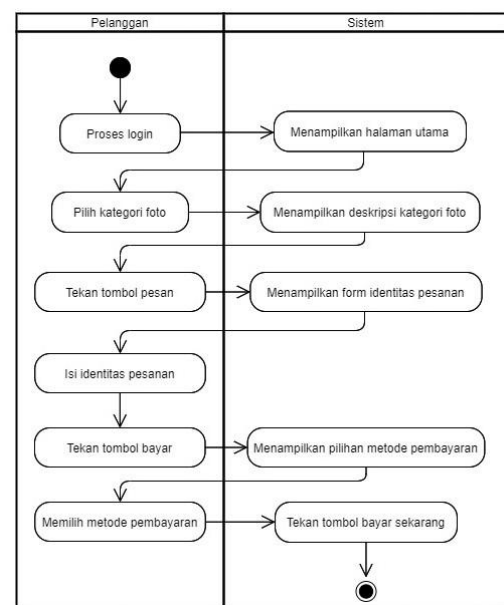
Activity diagram adalah representasi visual yang mengilustrasikan urutan aktivitas atau alur kerja dalam suatu sistem [20]. *Activity diagram* dari sistem ini terdapat pada gambar berikut.



Gambar 4. Activity Diagram Login



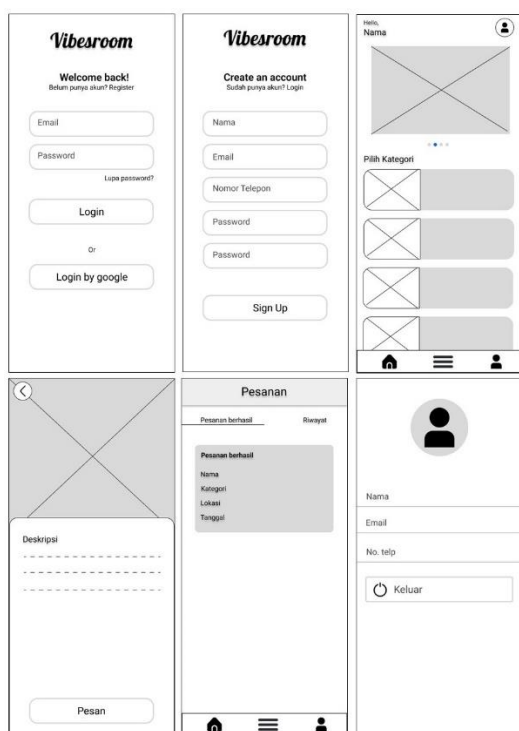
Gambar 5. Activity Diagram Kelola Data Foto



Gambar 6. Activity Diagram Pemesanan

2.5 Perancangan Antarmuka Pengguna

Wireframing adalah salah satu strategi dalam desain antarmuka pengguna melibatkan pembuatan deskripsi ringkas yang menguraikan aspek visual dan fungsional yang diinginkan dimana pendekatan ini digunakan untuk memfasilitasi desain antarmuka pengguna yang mengutamakan kemudahan pemahaman, efektivitas, dan efisiensi [21]. Perancangan antarmuka ini mencakup beberapa halaman, mulai dari halaman login, register, halaman utama, halaman detail, halaman pemesanan, halaman pembayaran, halaman riwayat transaksi, dan halaman profil pengguna. Perancangan antarmuka seperti yang ada pada Gambar 7 berikut.



Gambar 7. Perancangan Antarmuka Pengguna

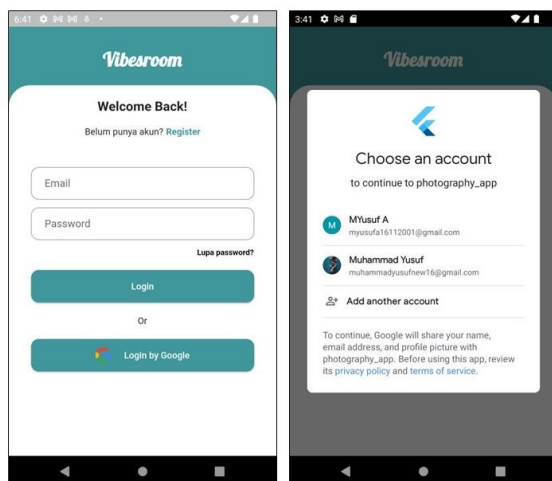
HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah menyelesaikan analisis dan perancangan sistem yang telah dibuat, langkah selanjutnya membahas hasil dan implementasi dari sistem pemesanan jasa fotografi yang dibangun menggunakan *framework flutter*.

3.1 Implementasi Sistem Pelanggan

1. Halaman *Login*

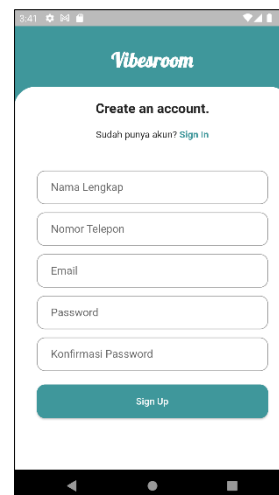
Pada implementasi halaman login dalam sistem, pelanggan mempunyai opsi untuk memilih metode *login*, dapat menggunakan email dan password yang telah didaftarkan ketika melakukan proses registrasi, atau dengan memilih alternatif login melalui akun Google.



Gambar 8. Halaman Login

2. Halaman Register

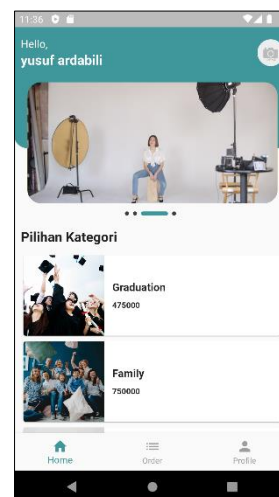
Berikut merupakan halaman registrasi pada sistem. Di halaman ini, terdapat sebuah *form* yang perlu diisi oleh pelanggan saat melakukan registrasi, mencakup nama, nomor telepon, email, dan password.



Gambar 9. Halaman Registrasi

3. Halaman Utama

Pada halaman utama, terdapat pilihan kategori foto yang dapat dipilih oleh pelanggan sesuai dengan preferensi dan kebutuhan mereka.



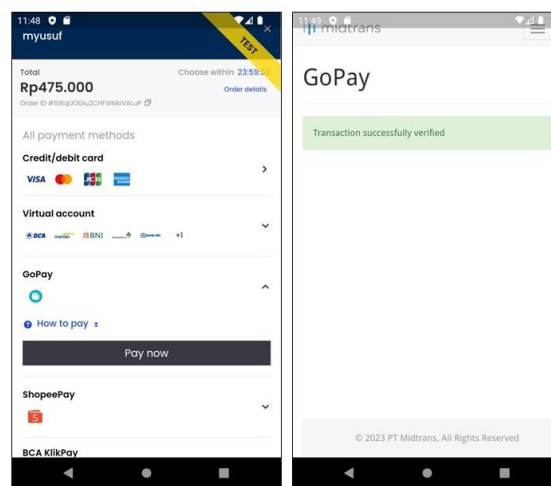
Gambar 10. Halaman Utama

4. Halaman Detail

Halaman detail memberikan pelanggan informasi yang lebih detail mengenai setiap kategori foto yang tersedia dalam sistem, meliputi deskripsi kategori foto dan informasi harga.



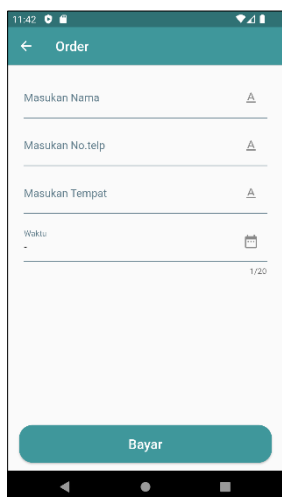
Gambar 11. Halaman Detail



Gambar 13. Halaman Pembayaran

5. Tampilan Halaman Pemesanan

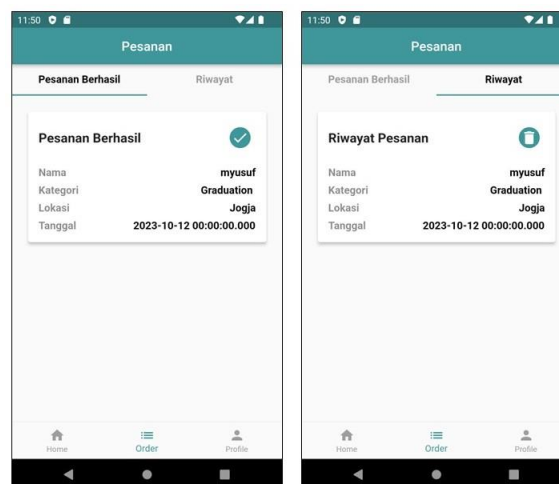
Ketika pelanggan akan melakukan pemesanan, sistem akan menampilkan *form* yang wajib diisi oleh pelanggan. *Form* ini mencakup identitas pelanggan, seperti nama, nomor telepon, alamat, dan tanggal yang diinginkan untuk melakukan sesi foto.



Gambar 12. Halaman Pemesanan

7. Halaman Riwayat Transaksi

Pada halaman riwayat transaksi terdapat dua menu yaitu pesanan berhasil dan riwayat. Di menu pesanan berhasil, pelanggan dapat melihat daftar pesanan yang telah mereka lakukan dan berhasil diselesaikan. Sementara itu, pada menu riwayat, pelanggan dapat melihat pesanan yang telah selesai dilakukan dan telah mendapat konfirmasi dari admin.



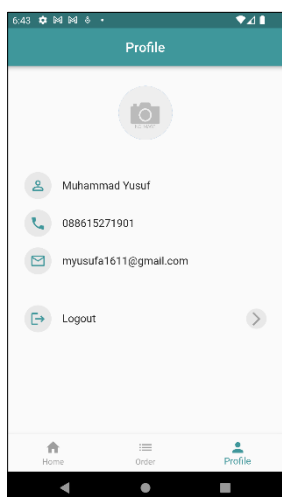
Gambar 14. Halaman Riwayat Transaksi

6. Tampilan Halaman Pembayaran

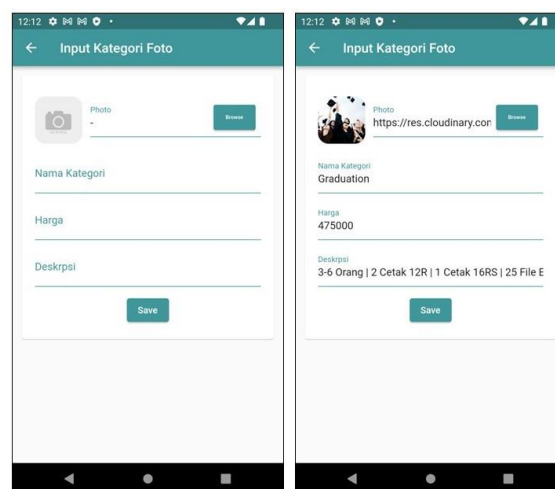
Pada halaman pembayaran, pelanggan memiliki akses ke beragam metode pembayaran yang dapat mereka pilih sesuai dengan kenyamanan mereka. Beberapa dari opsi pembayaran yang tersedia mencakup penggunaan kartu kredit, layanan pembayaran digital seperti gopay dan shopeepay, transfer bank, dan lainnya.

8. Halaman Profil

Halaman profil berisi informasi pribadi pelanggan yang meliputi foto profil, nama lengkap, nomor telepon, dan alamat email mereka. Selain itu, pada halaman profil juga terdapat tombol *logout* yang memungkinkan pelanggan untuk keluar dari aplikasi.



Gambar 15. Tampilan Halaman Profil

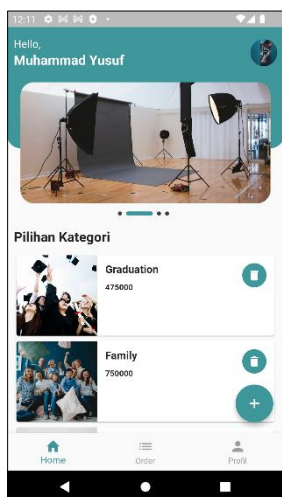


Gambar 17. Halaman Kelola Kategori

3.2 Implementasi Sistem Admin

1. Halaman Utama Admin

Halaman utama admin terdapat pilihan kategori foto yang ada pada sistem. Selain itu, terdapat tombol untuk menghapus kategori yang sudah ada dan tombol untuk menambahkan kategori baru.



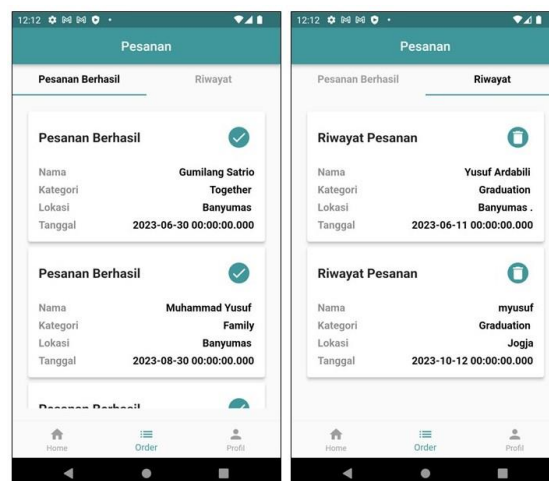
Gambar 16. Halaman Utama Admin

2. Halaman Kelola Kategori Foto

Pada halaman ini, tersedia *form input* yang memungkinkan admin untuk menambahkan data baru ke dalam kategori foto atau mengubah data yang sudah ada. Admin diminta untuk mengisi informasi seperti gambar foto, nama kategori, harga, dan deskripsi yang relevan.

3. Halaman Pesanan Masuk

Pada halaman pesanan terdapat dua menu yaitu pesanan berhasil dan riwayat. Menu pesanan berhasil berisi semua daftar pesanan yang telah berhasil dilakukan oleh pelanggan. Pada menu ini admin dapat melakukan konfirmasi apabila pesanan tersebut sudah selesai. Sedangkan menu riwayat berisi semua daftar pesanan yang telah selesai sebelumnya. Halaman ini ditunjukkan pada Gambar 18 berikut ini.



Gambar 18. Halaman Pesanan Masuk

3.3 Pengujian Sistem

Pendekatan dalam melakukan pengujian sistem yang diterapkan dalam penelitian ini adalah *black box testing*. *Black box testing* merujuk pada proses pengujian perangkat lunak yang bertujuan untuk memeriksa kesesuaian fungsi-fungsi perangkat lunak dengan spesifikasi yang telah ditentukan, tanpa memerlukan pemahaman atau akses ke struktur internal atau kode program di dalamnya. Pada proses pengujian *black box testing*, program yang telah dibuat diuji dengan cara memeriksa

setiap elemen antarmuka dan memasukkan data ke dalamnya. Metode pengujian *Black box testing* merupakan pendekatan pengujian sistem yang menitikberatkan pada fungsionalitas sistem yang telah dibangun [22]. Adapun hasil pengujian sistem pemesanan jasa fotografi sebagai berikut.

1. Pengujian Fungsionalitas Pelanggan

Tabel 1. Pengujian Fungsionalitas Pelanggan

No	Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil	
			Sesuai	Tidak Sesuai
1	Menjalankan aplikasi	Sistem akan menampilkan <i>splash screen</i> dan masuk ke halaman <i>login</i>	√	
2	Registrasi dengan mengosongkan semua <i>form</i>	Sistem menolak permintaan registrasi dan menampilkan pesan kesalahan	√	
3	Registrasi dengan mengisi <i>form</i> sesuai dengan yang diminta	Registrasi berhasil dan akan muncul <i>pop up</i> pesan berhasil	√	
4	<i>Login</i> dengan memasukkan email dan <i>password</i> yang tidak terdaftar	Sistem akan menolak untuk masuk dan akan muncul pesan kesalahan	√	
5	<i>Login</i> tanpa memasukkan email atau <i>password</i>	<i>Login</i> gagal dan akan menampilkan pesan kesalahan	√	
6	<i>Login</i> dengan memasukkan email dan <i>password</i> dengan benar	<i>Login</i> berhasil dan masuk ke halaman utama	√	
7	Memilih kategori foto yang terdapat pada halaman utama	Sistem akan masuk ke halaman detail	√	
8	Melakukan pemesanan terhadap kategori yang dipilih	Sistem akan masuk ke halaman pemesanan dan muncul formulir untuk mengisi identitas	√	
9	Mengklik tombol bayar pada halaman pemesanan	Sistem akan menampilkan berbagai metode pembayaran	√	
10	Memilih menu riwayat transaksi	Sistem akan menampilkan informasi pesanan yang berhasil dilakukan	√	

No	Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil	
			Sesuai	Tidak Sesuai
11	Menekan tombol hapus pada riwayat transaksi	Sistem akan menampilkan <i>pop up</i> melakukan konfirmasi penghapusan riwayat transaksi	√	
12	Menekan menu profil	Sistem akan menampilkan informasi data diri pengguna	√	

2. Pengujian Fungsionalitas Admin

Tabel 2. Pengujian Fungsionalitas Admin

No	Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil	
			Sesuai	Tidak Sesuai
1	Menekan tombol tambah untuk menambahkan data baru	Sistem akan menampilkan formulir untuk memasukkan data baru	√	
2	Menekan tombol hapus pada kategori foto	Sistem akan menampilkan <i>pop up</i> untuk mengkonfirmasi penghapusan data	√	
3	Memilih kategori foto untuk memperbarui data	Sistem akan menampilkan formulir yang berisi data dan dapat mengganti data tersebut	√	
4	Menekan menu pesanan masuk	Sistem akan menampilkan daftar pesanan yang berhasil dilakukan pelanggan	√	
5	Menekan tombol ceklis untuk mengkonfirmasi pesanan	Sistem akan menampilkan <i>pop up</i> untuk mengkonfirmasi pesanan telah selesai	√	
6	Menekan tombol hapus pada riwayat pesanan	Sistem akan menampilkan <i>pop up</i> untuk mengkonfirmasi penghapusan riwayat pesanan	√	

SIMPULAN

Dari penelitian yang telah selesai dilakukan, penulis dapat menyimpulkan bahwa penelitian ini

telah berhasil menciptakan sistem pemesanan jasa fotografi yang memberikan manfaat bagi pelanggan maupun penyedia layanan, yaitu Vibesroom Fotografi. Sistem ini memberikan kemudahan dan kenyamanan dalam proses pemesanan dan pembayaran kepada pelanggan. Selain itu, bagi penyedia layanan Vibesroom Fotografi, sistem ini memberikan manfaat dengan otomatisasi pengelolaan data pesanan dan jadwal yang sebelumnya dilakukan secara manual. Proses pengembangan sistem ini dilakukan dengan integrasi *payment gateway* melalui API *sandbox* yang disediakan oleh midtrans dengan memanfaatkan bahasa pemrograman *dart* dan *framework flutter*. Dalam pengujian sistem ini, *black box testing* digunakan untuk menguji fungsionalitas fitur pelanggan maupun admin. Hasil pengujian ini sesuai dengan harapan dari pengembangan sistem ini.

Namun, untuk pengembangan ke depan, beberapa aspek bisa menjadi fokus dalam peningkatan sistem ini. Salah satunya adalah penambahan fitur untuk meningkatkan interaksi dan keterlibatan pelanggan, seperti penambahan fitur *real time chat*, notifikasi, kelola profil, serta keamanan sistem dan peningkatan dalam pengelolaan data, termasuk analisis lebih mendalam untuk memahami preferensi pelanggan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada Vibesroom Fotografi yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian ini. Serta, terima kasih kepada Bapak Muhammad Fachrie, ST., M. Cs., sebagai pembimbing yang telah memberikan bantuan dalam menyelesaikan penelitian ini, sehingga penelitian ini dapat berhasil.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Fitriana and Y. M. Kristania, "Perancangan Sistem Informasi Klinik Hewan Berbasis Android," *JurnalSains dan Manajemen*, vol. 9, no. 2, pp. 112–122, 2021.
- [2] R. Wahyudi, T. Astuti, and A. S. Mujahid, "IMPLEMENTASI EXTREME PROGRAMMING PADA SISTEM RESERVASI TIKET TRAVEL BERBASIS ANDROID DAN WEBSITE," *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 5, no. 5, pp. 585–596, 2018, doi: 10.25126/jtiik201855990.
- [3] Junaini, "SISTEM PEMESANAN JASA FOTOGRAFI BERBASIS ANDROID DI STUDIO SELAWA BONTANG," *Al Ulum Sains dan Teknologi*, vol. 5, no. 2, pp. 88–95, 2020.
- [4] F. S. Murtadho, Dairoh, and S. Wijayanto, "APLIKASI PEMESANAN JASA FOTOGRAFI BERBASIS WEB (STUDI KASUS: KOTA DAN KABUPATEN TEGAL)," 2019, Accessed: Oct. 12, 2023. [Online]. Available: http://perpustakaan.poltektegal.ac.id/index.php?p=show_detail&id=4207948
- [5] F. Ariani and A. Christian, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMESANAN JASA FOTOGRAFI BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE WATERFALL," *JURNAL ILMU PENGETAHUAN DAN TEKNOLOGI KOMPUTER*, vol. 2, no. 1, pp. 11–16, 2016.
- [6] Y. Gamaliel, S. Suakanto, and Andreas, "Perancangan dan Implementasi Payment Gateway dengan metode Concurrency untuk Transaksi Nontunai," *Jurnal Telematika*, vol. 12, no. 1, 2017.
- [7] E. Febriyanto, U. Rahardja, and N. Alnabawi, "Penerapan Midtrans sebagai Sistem Verifikasi Pembayaran pada Website iPanda," *JURNAL INFORMATIKA UPGRIS*, vol. 4, no. 2, pp. 246–254, 2018.
- [8] Alfian, P. Sokibi, and L. Magdalena, "Penerapan Payment Gateway pada Aplikasi Marketplace Waroeng Mahasiswa Menggunakan Midtrans," *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, vol. 5, no. 3, pp. 387–393, Sep. 2020, doi: 10.32493/informatika.v5i3.6719.
- [9] V. H. Pranatawijaya and H. Yulianto, "Penerapan API (Application Programming Interface) MIDTRANS Sebagai Payment Gateway Pada Idelos Berbasis Website," *JOINTECOMS (Journal of Information Technology and Computer Science)*, vol. 2, no. 4, pp. 2798–3862, 2022.
- [10] B. Setiawan, B. Selviana, and A. S. Y. Irawan, "Mengoptimalkan Fungsi Payment Gateway Midtrans pada Website Coffee Shop Melalui Penggunaan Metode Prototype pada Proses Pengembangan," *JRST (Jurnal Riset Sains dan Teknologi)*, vol. 7, no. 2, pp. 225–234, Sep. 2023, doi: 10.30595/jrst.v7i2.16964.
- [11] Wenniati and R. Maharesi, "Penerapan Metode RUP Untuk Sistem Informasi Reservasi Pada Pahlevi Tour & Travel Menggunakan Payment Gateway Application of RUP Method for Reservation Information System on Pahlevi Tour & Travel Using a Payment Gateway," *Jurnal Teknologi Sistem Informasi (JTSI)*, vol. 4, no. 2, pp. 346–363, 2023.
- [12] Nurwahida, Rahman, and A. A. Muin, "PENERAPAN PAYMENT GATEWAY PADA SISTEM INFORMASI LAYANAN REGISTRASI SISWA BARU BERBASIS WEB (STUDI KASUS: SDIT ABU BAKR ASH SHIDDIQ PANGKEP)," *Jurnal INSYPRO (Information System and Processing)*, vol. 6, no. 2, pp. 1–9, 2021.
- [13] N. N. K. Sari, S. Geges, and N. Hasanah, "PENERAPAN SISTEM NOTIFIKASI CHAT DAN PAYMENT GATEWAY PADA SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SPP BERBASIS WEBSITE," *Jurnal Teknologi Informasi : Jurnal Keilmuan dan Aplikasi Bidang Teknik Informatika*, vol. 17, no. 1, pp. 90–100, 2023, doi: 10.47111/JTI.
- [14] P. P. Arhandi, V. A. Lestari, A. T. Firdausi, A. Muhasibi, D. Y. E. Putra, and B. S. Andoko, "Application of Construct on Scaffold Concept Map in Mobile Programming Learning with Flutter Layout Topic," *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika (JANAPATI)*, vol. 12, no. 2, pp. 263–272, Jul. 2023, doi: 10.23887/janapati.v12i2.60629.
- [15] A. S. Putri, A. Eviyanti, and Hindarto, "Rancang Bangun Aplikasi E-Commerce Berbasis Android Pada Toko Suryamart Menggunakan Framework Flutter," *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, vol. 5, no. 3, pp. 257–265, Jul. 2023, doi: 10.47233/jteksis.v5i3.851.
- [16] A. W. Taniah and S. Harjunawati, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TRANSAKSI PENYEWAAN WEDDING ORGANIZER PADA CV.DENIS CITRA MANDIRI BEKASI Ade Wiwid Taniah 1); Sri Harjunawati 2)," *JURNAL ILMU PENGETAHUAN DAN TEKNOLOGI KOMPUTER*, vol. 3, no. 1, pp. 59–64, 2017.
- [17] Hermansyah, S. Wahyuni, and A. Akbar, "Perancangan Sarana Media Informasi Berbasis Web Desa Klambir Lima Menggunakan Metode Waterfall," *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, vol. 9, no. 2, pp. 515–521, Apr. 2022, doi: 10.30865/jurikom.v9i2.3803.
- [18] A. Ramadhanu, R. Husna Arsyah, N. S. Wahyuni Nengsi, and N. Nurhaliza, "RANCANG BANGUN APLIKASI MOBILE EDUKASI MENGENAI PARENTING SKILLS BAGI ORANG TUA BERBASIS ANDROID DENGAN MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN JAVA ANDROID," *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, vol. 1, no. 1, pp. 58–66, Jan. 2019, doi: 10.47233/jteksis.v1i1.23.

- [19]P. Anggraini and D. P. Mulya, "PERANCANGAN APLIKASI CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT BERBASIS WAP PADA THE ALIGA HOTEL," Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis, vol. 2, no. 2, pp. 161–186, Jul. 2020, doi: 10.47233/jteksis.v2i2.128.
- [20]S. R. Ningsih, Erdisna, and F. Suryana, "APLIKASI E-TASK BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING PADA MATA KULIAH PERANCANGAN BASIS DATA DI PERGURUAN TINGGI," Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis, vol. 4, no. 1, pp. 12–19, 2022, doi: 10.47233/jteksis.v4i1.347.
- [21]D. A. Fatah, F. A. Mufarroha, and O. M. A. Husnah, "PERANCANGAN ANTARMUKA PENGGUNA SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WIREFRAMING WIREFRAMING-BASED ACADEMIC INFORMATION SYSTEM USER INTERFACE DESIGN," Jurnal SimanteC, vol. 11, no. 1, pp. 97–106, 2022.
- [22]R. Santosa, P. A. Sari, and A. T. Sasongko, "Sistem Monitoring Suhu dan Kelembaban Berbasis IoT (Internet of Thing) pada Gudang Penyimpanan PT Sakafarma Laboratories," Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis, vol. 5, no. 4, pp. 391–400, Oct. 2023, doi: 10.47233/jteksis.v5i4.943.