



ISSN : 2339 - 1871

BETRIK BESEMAH TEKNOLOGI INFORMASI & KOMPUTER

Editor Office : Pusat Penelitian & Pengabdian Pada Masyarakat
(PPPM) ITPA

Phone : 0857-9716-9578

email : betriktpa@itpa.ac.id

Perancangan Aplikasi Booking Berbasis Website Pada MUA Asri Wedding

Gita Silviana Dewi¹, Hamdan², Sunardi³

Ilmu Komputer, Ilmu Komputer, Universitas Bina Bangsa, Indonesia^{1,2,3}

Jl. Raya Serang-Jakarta KM. 03 No. 1B Pakupatan, Kota Serang, Banten

Sur-el : *gitasilviana01@gmail.com¹, hamdan0419087701@gmail.com²,
e.sunardi@gmail.com³

Penulis Korespondensi : Gita Silviana Dewi, gitasilviana01@gmail.com

Abstrak: Perkembangan teknologi informasi telah mendorong transformasi digital pada berbagai sektor, termasuk industri jasa tata rias atau Makeup Artist (MUA). MUA Asri Wedding masih menggunakan sistem pemesanan manual melalui media sosial, yang sering menimbulkan kendala seperti kesalahan pencatatan jadwal, keterlambatan konfirmasi, dan kurangnya transparansi informasi bagi pelanggan. Penelitian ini bertujuan merancang dan mengembangkan aplikasi e-booking berbasis website untuk meningkatkan efisiensi pemesanan jasa MUA Asri Wedding. Metode penelitian yang digunakan adalah Rapid Application Development (RAD) dengan tahapan requirement planning, design workshop, implementation, dan testing. Proses pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan wawancara dengan pemilik usaha. Aplikasi dikembangkan menggunakan framework Laravel 10, database MySQL, serta diimplementasikan dalam arsitektur *client-server* berbasis *web*. Hasil implementasi menunjukkan bahwa aplikasi menyediakan fitur registrasi dan login, pemesanan layanan, pengelolaan jadwal secara real-time, unggah bukti pembayaran, serta dashboard admin untuk validasi transaksi dan manajemen data. Hasil pengujian menggunakan metode Black Box membuktikan bahwa seluruh fitur utama berjalan sesuai skenario dengan status valid, meliputi registrasi, autentikasi pengguna, pemesanan jadwal, konfirmasi pembayaran, hingga riwayat transaksi. Dapat disimpulkan bahwa aplikasi e-booking ini berhasil menjadi solusi digitalisasi pemesanan jasa MUA yang sebelumnya dilakukan secara manual. Selain meningkatkan efisiensi operasional dan profesionalitas layanan, penelitian ini juga memberikan implikasi teoretis terkait penerapan RAD dalam pengembangan sistem informasi UMKM. Ke depan, aplikasi dapat dikembangkan lebih lanjut dengan integrasi pembayaran otomatis, sistem pengingat berbasis pesan instan, serta modul Customer Relationship Management (CRM).

Kata kunci : e-booking, sistem informasi, RAD, Laravel, Makeup Artist (MUA), UMKM

Abstract: The rapid development of information technology has driven digital transformation across various sectors, including the beauty service industry such as Makeup Artist (MUA). Asri Wedding MUA still relies on manual booking through social media, which often leads to issues such as scheduling errors, delayed confirmations, and lack of transparent information for customers. This study aims to design and develop a web-based e-booking application to improve the efficiency of the service booking process at Asri Wedding MUA. The research method applied is Rapid Application Development (RAD), which consists of requirement planning, design workshop, implementation, and testing. Data collection was conducted through direct observation and structured interviews with the business owner. The application was developed using the Laravel 10 framework and MySQL database, and implemented under a client-server web-based

Received: 07-09-2025 | Accepted: 18-12-2025 | Published Online: 30-12-2025

All author: Gita Silviana Dewi, Hamdan, Sunardi

architecture. The implementation results show that the application provides several main features, including user registration and login, service booking, real-time schedule management, proof of payment upload, and an admin dashboard for transaction validation and data management. The Black Box testing results confirm that all core features functioned correctly according to the test scenarios, with valid outcomes in user registration, authentication, booking, payment confirmation, and transaction history. In conclusion, the developed e-booking application successfully digitalizes the manual booking process of Asri Wedding MUA. It enhances operational efficiency and service professionalism while also providing a theoretical implication for the application of RAD in developing web-based information systems for MSMEs. Future work may include integrating automated payment gateways, instant messaging-based reminders, and a Customer Relationship Management (CRM) module to further improve service quality and customer loyalty.

Keywords: *e-booking, information system, RAD, Laravel, Makeup Artist (MUA), MSMEs*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi memberikan dampak signifikan pada berbagai sektor, termasuk layanan jasa *Makeup Artist* (MUA). Hal ini karena pengaruh digitalisasi yang telah mendorong perubahan perilaku konsumen dengan semakin bergantung pada *platform* daring untuk mengatur berbagai kebutuhan, mulai dari pencarian informasi hingga pemesanan layanan [1]. Dalam sektor penyedia jasa rias pengantin atau *Makeup Artist* (MUA), tren ini membuka peluang besar sekaligus tantangan dalam hal pengelolaan pemesanan dan komunikasi dengan klien. Berdasarkan data survei yang dilakukan Asosiasi Industri Pernikahan Indonesia (AIPI) pada tahun 2024 menunjukkan bahwa 65% pasangan yang sedang merencanakan pernikahan lebih memilih menggunakan *platform* digital untuk mencari, membandingkan, dan memesan jasa MUA. Data tersebut memperlihatkan adanya pergeseran preferensi pelanggan ke arah layanan berbasis teknologi yang praktis, transparan, dan efisien [2].

Asri Wedding sebagai penyedia jasa rias pengantin menghadapi sejumlah tantangan dalam mengelola proses pemesanan (*booking*) dan komunikasi dengan klien. Sistem manual yang saat ini digunakan, seperti pemesanan melalui pesan pribadi *WhatsApp* atau media sosial, menimbulkan berbagai kendala, di antaranya risiko kesalahan pencatatan, keterbatasan dalam menampilkan portofolio dan harga secara transparan, serta kesulitan dalam menjawab pertanyaan pelanggan dengan cepat. Kondisi ini tidak hanya menurunkan efektivitas operasional, tetapi juga menghambat upaya promosi dan perluasan jangkauan pasar. Situasi tersebut menunjukkan perlunya solusi berbasis teknologi yang mampu mengotomatisasi proses pemesanan, meningkatkan efisiensi operasional, dan memberikan kemudahan akses informasi bagi pelanggan [3].

Untuk menjawab tantangan tersebut, penelitian ini mengusulkan perancangan aplikasi *e-booking* berbasis web bagi MUA Asri Wedding dengan menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD). Pendekatan RAD dipilih karena menekankan kecepatan pengembangan melalui iterasi prototyping, keterlibatan pengguna dalam memberikan umpan balik, serta fleksibilitas dalam menyesuaikan kebutuhan [4]. Jika menggunakan metode lain seperti *Waterfall*, pengembangan sistem akan berlangsung secara linear dari tahap analisis hingga pengujian [5]. Pola tersebut kurang fleksibel, karena setiap tahapan baru dapat dilanjutkan setelah tahapan sebelumnya selesai sepenuhnya. Hal ini berpotensi memperlambat

pengembangan serta menyulitkan penyesuaian apabila ditemukan kebutuhan baru dari pengguna di tengah proses [6].

Mengingat sistem pemesanan MUA sangat dinamis dan seringkali bergantung pada masukan langsung dari pengguna, pendekatan *waterfall* menjadi kurang relevan. Sebaliknya, metode RAD memiliki keunggulan berupa siklus pengembangan yang cepat dan iteratif, di mana *prototipe* dapat segera dibuat, diuji, dan diperbaiki berdasarkan umpan balik pengguna [7]. Hal ini sejalan dengan tujuan penelitian untuk menghasilkan sistem yang *user-oriented* dan mudah digunakan oleh pemilik maupun pelanggan [8]. Dengan RAD, waktu pengembangan lebih singkat, risiko kesalahan dapat diminimalkan, dan hasil akhir lebih akurat sesuai dengan harapan pengguna. Oleh karena itu, pemilihan metode RAD dapat dikatakan tepat dan relevan untuk menjawab permasalahan sistem manual pada MUA Asri Wedding.

Beberapa penelitian sebelumnya telah membahas pengembangan sistem pemesanan berbasis web dengan pendekatan tertentu. Misalnya, Hasan Siddiq et al. (2025) mengembangkan sistem e-tourism sebagai media promosi wisata digital menggunakan metode *Waterfall* [9], sedangkan Hendrawan FB (2024) membangun sistem pemesanan jasa dan produk berbasis mobile dengan model prototyping sederhana [10]. Kedua penelitian tersebut berfokus pada otomasi layanan, tetapi belum menekankan pada keterlibatan intensif pengguna dalam setiap tahap pengembangan. Dengan demikian, perbedaan penelitian ini terletak pada penerapan *Rapid Application Development* (RAD) yang menempatkan pengguna sebagai bagian integral dalam proses iteratif perancangan sistem dengan melibatkan pemilik MUA Asri Wedding pada setiap siklus *prototyping*, aplikasi yang dikembangkan benar-benar disesuaikan dengan kebutuhan operasional aktual, bukan hanya berdasarkan asumsi awal perancang. Selain itu, penelitian ini juga menambahkan fitur spesifik seperti pengelolaan jadwal layanan *real-time*, notifikasi pemesanan, serta *dashboard* admin untuk monitoring transaksi, yang belum banyak dijumpai pada penelitian sejenis di bidang jasa MUA.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang akurat serta memahami kebutuhan pengguna, penelitian ini menggunakan dua teknik pengumpulan data, yaitu observasi langsung dan wawancara terstruktur dengan pemilik MUA Asri Wedding [11].

- a. Observasi Langsung dilakukan di lokasi usaha guna mempelajari alur kerja, interaksi antara pelanggan dan penyedia jasa, serta mekanisme pemesanan manual yang berjalan. Dari hasil observasi, ditemukan beberapa kendala, antara lain pemesanan masih dilakukan melalui WhatsApp atau kunjungan langsung, sering terjadi miskomunikasi terkait jadwal, jenis layanan, dan harga, pencatatan manual yang rawan kesalahan atau kehilangan data, serta ketiadaan sistem terpusat untuk menyimpan informasi pelanggan dan laporan pendapatan. Temuan ini memperjelas perlunya sistem informasi terintegrasi yang dapat mendigitalisasi proses bisnis.
- b. Wawancara Terstruktur dilakukan kepada pemilik MUA, yaitu Ibu Asri (Masriatun). Pertanyaan difokuskan pada alur pemesanan, kendala dalam operasional, jenis data yang harus dicatat, serta

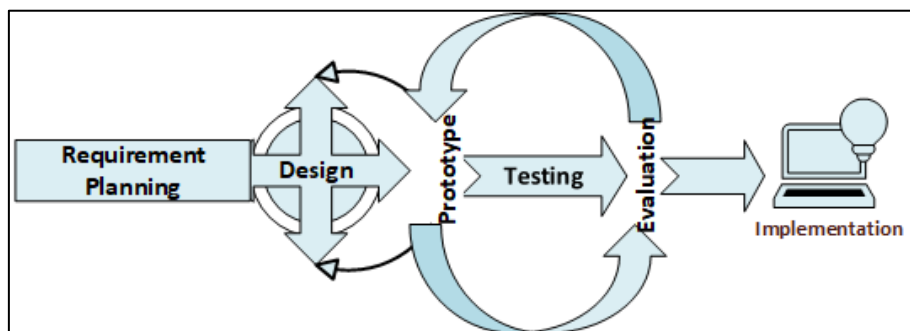
harapan terhadap sistem berbasis web. Hasil wawancara menunjukkan bahwa pemilik sangat terbuka terhadap penerapan aplikasi digital karena dinilai dapat mempermudah pencatatan, mengurangi kesalahan komunikasi, meningkatkan profesionalitas, serta memperluas jangkauan layanan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, dapat disimpulkan bahwa sistem yang dikembangkan harus mampu mengatasi permasalahan manual yang ada sekaligus menyediakan fitur utama seperti katalog layanan, manajemen jadwal, konfirmasi pesanan, dan *dashboard* admin.

2.2. Metode Perancangan

Metode *Rapid Application Development* (RAD) digunakan sebagai pendekatan utama dalam penelitian ini. RAD dipilih karena mampu mempercepat pengembangan aplikasi dengan siklus iteratif yang melibatkan pengguna secara aktif. Proses RAD dalam penelitian ini digambarkan secara naratif menyerupai alur diagram, dimulai dari tahap awal hingga implementasi [12].

- Requirement Planning*: Identifikasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional berdasarkan hasil observasi dan wawancara.
- Design*: Pembuatan desain antarmuka dan alur sistem, dilanjutkan dengan diskusi bersama pengguna untuk validasi rancangan.
- Prototyping*: Pengembangan prototipe aplikasi menggunakan framework Laravel dengan fitur utama yang dapat segera diuji pengguna.
- Testing and Evaluation*: Prototipe diuji langsung oleh pengguna untuk mendapatkan umpan balik, kemudian dilakukan penyempurnaan
- Implementation*: Pada tahap ini, aplikasi telah memenuhi kebutuhan utama pengguna, sehingga dapat digunakan secara nyata dalam pengelolaan pemesanan.



Gambar 1. Metode Rapid Application Development (RAD)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Sistem yang Berjalan

Salon Asri Wedding, yang berlokasi di Cisoka, Tangerang, Banten, didirikan pada 15 Maret 2023 dan resmi terdaftar pada 24 Maret 2025. Usaha ini memperoleh Nomor Induk Berusaha (NIB) sesuai dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Cipta Kerja. Dengan visi “Menjadi penyedia jasa tata rias terpercaya dan berkualitas tinggi di Cisoka dan sekitarnya”, Asri Wedding berkomitmen memberikan

pelayanan rias berkualitas untuk berbagai acara penting. Saat ini Asri Wedding dikelola oleh tiga orang (dua pekerja tetap dan satu pekerja freelance). Sejak awal berdirinya, usaha ini menekankan profesionalitas dan kepuasan pelanggan. Namun, seiring meningkatnya jumlah pemesanan, pihak manajemen menyadari perlunya integrasi teknologi informasi guna mendukung proses pemesanan dan pelayanan agar lebih efisien, terstruktur, dan mudah diakses.

Tabel 1. Requirement Analyze

Identifikasi Masalah	Solusi Pemecahan Masalah	Kebutuhan Fungsional	Kebutuhan Non Fungsional
Proses pemesanan masih dilakukan manual melalui WhatsApp atau datang langsung ke lokasi.	Mengembangkan sistem pemesanan berbasis web yang memungkinkan pelanggan melakukan booking secara online.	Fitur form pemesanan online yang terintegrasi dengan database.	Sistem dapat diakses melalui perangkat desktop dan mobile.
Sering terjadi miskomunikasi terkait jadwal, jenis layanan, dan harga.	Menyediakan katalog layanan (foto, deskripsi, harga) dan kalender jadwal real-time.	Fitur katalog layanan dan penjadwalan otomatis.	Antarmuka sederhana dan mudah digunakan oleh pelanggan.
Pencatatan pemesanan dilakukan secara manual (buku/catatan digital sederhana), rawan salah input dan kehilangan data.	Menyediakan dashboard admin untuk manajemen data pelanggan, layanan, dan transaksi.	Fitur dashboard admin untuk mengelola data layanan, harga, dan riwayat pemesanan.	Data disimpan secara terpusat dengan keamanan terjamin.
Tidak ada sistem terpusat untuk melihat data pelanggan, riwayat pemesanan, dan laporan pendapatan.	Menambahkan modul laporan transaksi dan pendapatan bulanan.	Fitur laporan pendapatan dan riwayat pemesanan.	Sistem menghasilkan laporan secara cepat, akurat, dan dapat diekspor.
Tidak ada notifikasi status pemesanan sehingga pelanggan sering bertanya ulang.	Menyediakan notifikasi otomatis (email) mengenai pemesanan.	Fitur notifikasi status pemesanan diterima/ditolak.	Respon sistem cepat dengan downtime minimal.

Sumber: Pengolahan Data Penelitian Tahun 2025

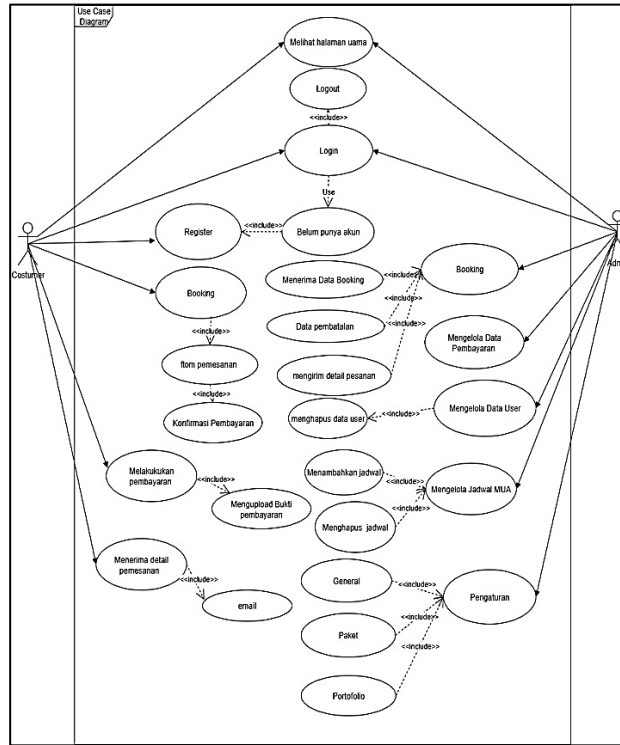
Hasil kesimpulan analisis di atas menunjukkan bahwa proses pemesanan jasa MUA di Asri Wedding masih dilakukan secara manual, baik melalui WhatsApp maupun tatap muka langsung. Dan sebagai perbandingan aplikasi yang sudah ada seperti *GoGlam* dan *Salon Booking System* memang sudah menyediakan fitur pemesanan daring. Namun, platform tersebut bersifat terlalu umum dan tidak sepenuhnya menyesuaikan dengan kebutuhan UMKM MUA lokal. Kondisi ini menegaskan urgensi penelitian untuk mengembangkan sistem *booking* berbasis web yang lebih sederhana, spesifik, dan sesuai dengan permasalahan di Asri Wedding.

3.2 Perancangan Sistem

Dalam penelitian ini, UML digunakan sebagai alat bantu untuk merancang sistem pemesanan jasa MUA Asri Wedding berbasis web. Pemodelan dilakukan agar sistem yang dikembangkan memiliki struktur yang jelas, terdokumentasi dengan baik, serta mudah dipahami oleh tim pengembang maupun pengguna non-teknis [13].

1. Use Case Diagram

Use Case Diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antara aktor dengan sistem serta fungsi-fungsi utama yang dapat dilakukan [14]. Dalam sistem pemesanan jasa MUA Asri Wedding berbasis web ini terdapat dua aktor utama, yaitu Customer dan Admin.



Gambar 2. Use Case Diagram

- a. Customer berperan sebagai pengguna yang dapat melakukan registrasi dan login ke dalam sistem, melihat katalog paket layanan MUA, melakukan pemesanan (*booking*), memilih jadwal, serta mengunggah bukti pembayaran. Selain itu, customer juga dapat memantau status pemesanan dan menerima notifikasi terkait validasi maupun konfirmasi dari Admin.
- b. Admin memiliki peran untuk mengelola seluruh aktivitas dalam sistem. Admin dapat memvalidasi pesanan dan pembayaran, menambahkan atau mengubah paket layanan, mengelola jadwal MUA, serta mengatur data customer. Selain itu, Admin juga bertanggung jawab dalam memberikan status pemesanan (menunggu, diterima, ditolak) dan menghasilkan laporan sederhana terkait transaksi maupun riwayat booking.

Dengan demikian, *Use Case Diagram* ini memberikan gambaran menyeluruh mengenai interaksi kedua aktor dengan fitur-fitur sistem. Diagram ini juga menunjukkan pemisahan hak akses berdasarkan peran, di mana Customer lebih berfokus pada proses booking dan pembayaran, sedangkan Admin berfokus pada pengelolaan layanan, validasi transaksi, serta kontrol data secara keseluruhan.

2. *Activity Diagram*, untuk memperlihatkan alur aktivitas dari proses utama, seperti login, booking, validasi pembayaran, hingga pengelolaan jadwal.

3. *Class Diagram*, untuk menjelaskan struktur kelas, atribut, serta relasi antar entitas dalam sistem.
4. *Sequence Diagram*, untuk menunjukkan alur komunikasi antar objek pada skenario tertentu, misalnya saat Customer melakukan booking atau Admin melakukan validasi.

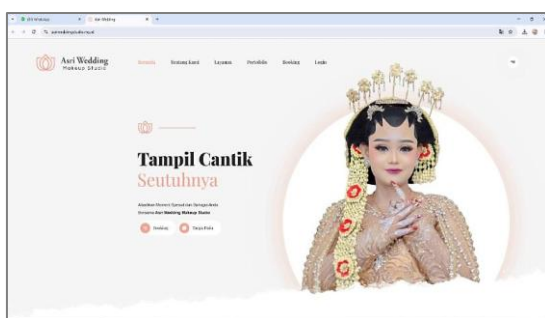
Dengan pendekatan UML ini, pengembangan sistem mengikuti prinsip analisis dan desain berorientasi objek, sehingga sistem yang dihasilkan lebih terstruktur, fleksibel, dan dapat dikembangkan lebih lanjut sesuai kebutuhan di masa mendatang [15].

3.3 Prototipe Aplikasi

Aplikasi ini dikembangkan menggunakan Laravel 10 sebagai *framework backend* berbasis PHP. *Laravel* dipilih karena memiliki struktur yang rapi, mendukung keamanan aplikasi, serta dilengkapi fitur bawaan yang mempercepat pengembangan. Untuk antarmuka (*frontend*), digunakan *Blade Templating*, *HTML5*, *CSS3*, dan *JavaScript* agar tampilan lebih interaktif dan responsif di berbagai perangkat. Semua data transaksi dan pengguna dikelola melalui *database MySQL* [16].

1. Halaman Utama

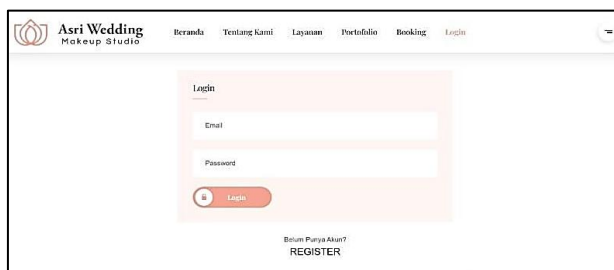
Halaman ini merupakan tampilan utama yang pertama kali diakses oleh pengguna melalui alamat web. *Homepage* menampilkan identitas aplikasi, menu navigasi utama, serta akses menuju login atau registrasi.



Gambar 3. Halaman Utama

2. Halaman Login dan Registrasi

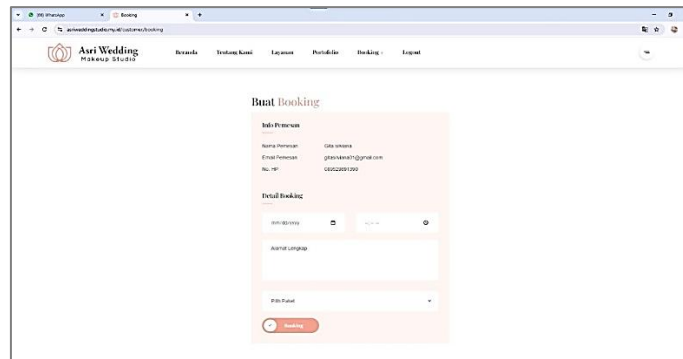
Pengguna dapat melakukan login menggunakan akun yang sudah terdaftar atau melakukan registrasi terlebih dahulu. Terdapat perbedaan hak akses antara pelanggan dan admin, di mana pelanggan diarahkan ke menu pemesanan, sedangkan admin ke dashboard pengelolaan.



Gambar 4. Halaman Login dan Registrasi

3. Halaman Booking Layanan

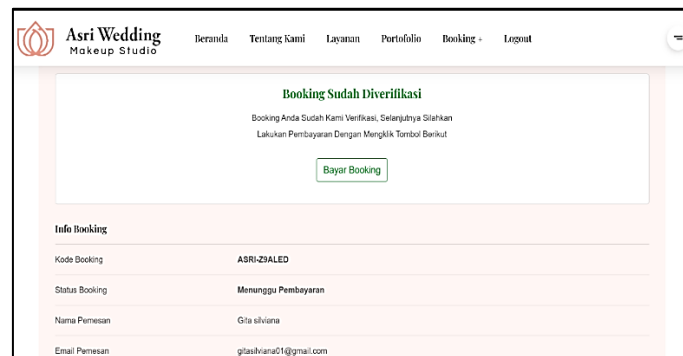
Fitur inti sistem yang memungkinkan pelanggan memilih paket makeup (wedding, wisuda, atau photoshoot) serta menentukan jadwal sesuai ketersediaan. Dengan adanya fitur ini, proses pemesanan menjadi lebih efisien dibanding metode manual.



Gambar 5. Halaman Login dan Registrasi

4. Status dan Verifikasi *Booking*

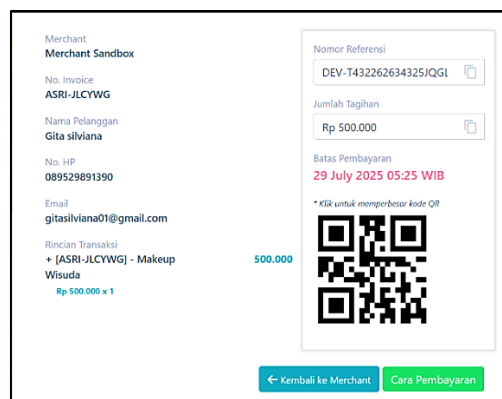
Tampilan ini memperlihatkan status pemesanan pelanggan. Setelah diverifikasi oleh admin, sistem akan menampilkan notifikasi “Booking Sudah Diverifikasi” dan pelanggan dapat melanjutkan ke tahap pembayaran. Hal ini mendukung transparansi dan kejelasan proses pemesanan.



Gambar 6. Halaman Status dan Verifikasi *Booking*

5. Halaman Pembayaran

Sistem menyediakan integrasi pembayaran berbasis QR Code melalui layanan pihak ketiga (Tripay). Pelanggan dapat melakukan pembayaran menggunakan aplikasi dompet digital seperti OVO atau DANA. Integrasi ini menjadi solusi dari permasalahan efisiensi transaksi yang sebelumnya manual.

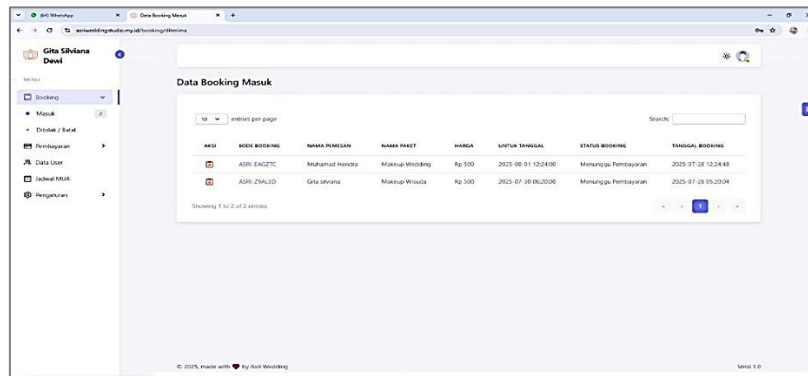


Gambar 7. Menu Pembayaran

6. Dashboard Admin untuk Pengelolaan *Booking*

Dashboard admin menampilkan seluruh data booking pelanggan, termasuk status pemesanan dan data pembayaran. Admin dapat memvalidasi, menolak, atau mengonfirmasi pemesanan, sekaligus

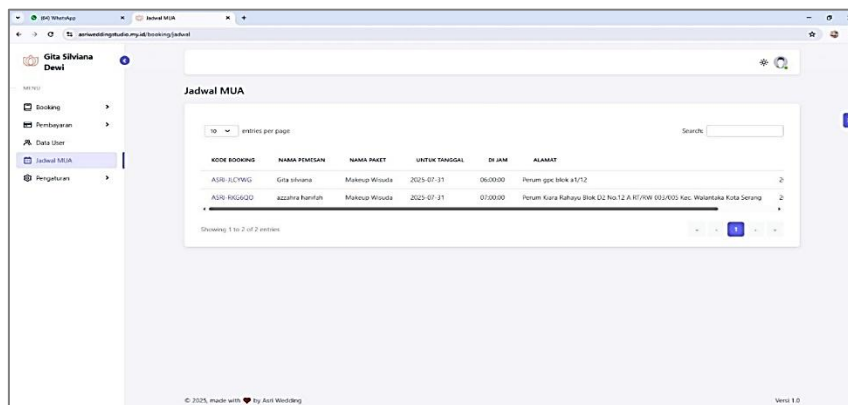
mengelola jadwal MUA. Hal ini mendukung tujuan penelitian yaitu mempermudah penyedia jasa dalam manajemen pemesanan.



Gambar 8. Dashboard Admin

7. Jadwal MUA (Admin)

Menu ini menampilkan penjadwalan Makeup Artist (MUA) berdasarkan booking yang masuk. Admin dapat memantau ketersediaan jadwal secara real time, sehingga tidak terjadi benturan jadwal. Fitur ini menjadi salah satu kontribusi penting dalam meningkatkan efektivitas layanan.



Gambar 9. Halaman Jadwal MUA

3.4 Pengujian

Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *blackbox testing* dengan fokus pada fungsi eksternal. Tujuan utama dari pengujian ini adalah untuk memastikan bahwa setiap fitur pada aplikasi telah berjalan sesuai harapan dari perspektif pengguna [17].

Tabel 3. Pengujian *Blackbox*

Fitur yang Diuji	Skenario Pengujian	Data Uji	Hasil Yang Diharapkan	Keterangan
Registrasi	Pengguna mengisi form registrasi dengan data valid	Nama, Email valid, Password cocok	Akun berhasil dibuat dan diarahkan ke halaman login	Valid
Login	Login dengan email dan password yang benar	Email & password valid	Pengguna berhasil masuk ke dashboard	Valid
	Login dengan data yang tidak sesuai	Email & password salah	Tampil pesan error "Email atau password salah"	Valid

Fitur yang Diuji	Skenario Pengujian	Data Uji	Hasil Yang Diharapkan	Keterangan
Booking jadwal	Pengguna memilih layanan, tanggal, dan jam yang tersedia	Makeup Wedding, 22/08/2025	Booking tersimpan dan status muncul "Menunggu Konfirmasi"	Valid
	Tidak memilih tanggal dan waktu saat melakukan booking	Data kosong	Tampil pesan error "Tanggal dan waktu wajib diisi"	Valid
Upload bukti pembayaran	Setelah booking, pengguna mengunggah file bukti transfer	File gambar valid	File tersimpan dan status booking berubah menjadi "Menunggu Verifikasi"	Valid
Lihat riwayat booking	Pengguna mengakses menu Riwayat Booking	-	Sistem menampilkan daftar pesanan pengguna	Valid
Logout	Pengguna menekan tombol <i>logout</i>	-	Sistem keluar dan diarahkan kembali ke halaman login	Valid

Sumber: Pengolahan Data Penelitian Tahun 2025

Berdasarkan hasil *blackbox testing* di atas, seluruh fitur inti aplikasi Asri Wedding Studio menunjukkan kinerja sesuai dengan yang diharapkan. Proses registrasi dan login berjalan normal, baik untuk skenario valid maupun tidak valid. Fitur booking jadwal berhasil mengelola data sesuai ketentuan, termasuk penanganan input kosong dengan menampilkan pesan kesalahan yang sesuai. Selain itu, proses pembayaran melalui unggah bukti transfer dapat memperbarui status pesanan secara otomatis, sementara menu riwayat booking menampilkan informasi transaksi dengan akurat. Fitur logout juga berfungsi sebagaimana mestinya dengan mengembalikan pengguna ke halaman login. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa aplikasi telah memenuhi standar fungsionalitas dari sisi pengguna. Seluruh skenario pengujian menghasilkan status Valid, sehingga aplikasi layak untuk digunakan sebagai solusi layanan pemesanan jasa MUA dan wedding secara online.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil merancang dan mengembangkan aplikasi *e-booking* berbasis *website* pada MUA Asri Wedding sebagai solusi terhadap permasalahan sistem pemesanan manual yang selama ini digunakan. Melalui penerapan metode *Rapid Application Development* (RAD), aplikasi dibangun secara iteratif dengan melibatkan pengguna dalam setiap tahap perancangan dan *prototyping*, sehingga fitur yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan operasional. Aplikasi yang dibangun menyediakan layanan utama berupa registrasi dan login pengguna, pemilihan paket layanan, manajemen jadwal secara real-time, unggah bukti pembayaran, serta notifikasi status pemesanan. Di sisi lain, admin diberikan dashboard khusus untuk mengelola data pelanggan, validasi transaksi, pengaturan jadwal, dan pembuatan laporan. Implementasi sistem dengan *framework laravel* dan *database MySQL* menjadikan aplikasi stabil, aman, dan responsif di berbagai perangkat. Hasil *blackbox testing* menunjukkan bahwa seluruh fitur inti berjalan sesuai dengan skenario yang direncanakan, mulai dari proses registrasi, login, booking jadwal, pembayaran, hingga

manajemen data oleh admin. Semua uji coba menghasilkan status valid, sehingga dapat disimpulkan bahwa aplikasi layak digunakan sebagai media pemesanan jasa MUA secara daring.

Penelitian ini memberikan kontribusi pada bidang pengembangan sistem informasi berbasis web untuk UMKM dengan menunjukkan efektivitas metode RAD dalam membangun aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Model ini mempertegas pentingnya pendekatan iteratif, partisipatif, dan berorientasi pada pengguna dalam menghasilkan sistem yang praktis sekaligus efisien. Bagi MUA Asri Wedding, aplikasi ini mendukung transformasi digital dalam proses bisnis, sehingga pemesanan menjadi lebih terstruktur, transparan, dan mudah dikelola. Lebih luas, penelitian ini dapat dijadikan acuan bagi UMKM lain di sektor jasa untuk mengadopsi sistem serupa, terutama dalam meningkatkan efektivitas operasional dan memperluas jangkauan pasar melalui platform digital. Untuk pengembangan lebih lanjut dapat menambahkan fitur integrasi pembayaran otomatis, sistem pengingat berbasis SMS/WhatsApp, modul *Customer Relationship Management* (CRM), hingga integrasi dengan media sosial untuk meningkatkan promosi dan loyalitas pelanggan.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] M. Darip and S. Auliana, "Optimalisasi Penjualan Dengan Aplikasi Web Berbasis Codeigniter Pada Toko Kelontong," *J. Teknol. Inf. DAN Komun.*, vol. 15, no. 2, pp. 232–244, Sept. 2024, doi: 10.51903/jtikp.v15i2.860.
- [2] A. W. Team, "Perubahan tradisi pernikahan di era digital," *apluswire*. Accessed: Sept. 07, 2025. [Online]. Available: <https://www.apluswire.com/2025/08/perubahan-tradisi-pernikahan-di-era-digital.html>
- [3] D. Widhyaestoeti, K. T. Agnes, J. Jaenudin, F. Rachmawati, F. Fatimah, and B. Wulandari, "Pengembangan Aplikasi Berbasis Web Untuk Meningkatkan Pemesanan Produk UMKM KIMELS HIJAB," *J. Pengabd. Pada Masy.*, vol. 9, no. 1, pp. 165–174, Dec. 2023, doi: 10.30653/jppm.v9i1.650.
- [4] S. Makmun, "Efektivitas Metodologi Rapid Application Development (RAD) Dalam Pengembangan Sistem Informasi Manajemen (SIM) Untuk Lembaga Pendidikan," *Al-Jawwad J. Keislam. Dan Pendidik.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–18, June 2025.
- [5] J. Prayoga, B. S. Hasugian, and A. Yasir, "Analisis Efektivitas Penerapan Metode Waterfall dan Agile dalam Pengembangan Perangkat Lunak," *J. Ilmu Komput. Dan Tek. Inform.*, vol. 1, no. 1, pp. 8–13, Jan. 2025.
- [6] S. Zeva, "Analysis of Website Based Information System Development Methods," *J. Inf. Syst. Manag. JISMA*, vol. 2, no. 2, pp. 40–44, 2023, doi: 10.4444/jisma.v2i2.273.
- [7] S. N. Bakri and M. I. P. Nasution, "Penerapan Metodologi Rekayasa Perangkat Lunak untuk Efisiensi Pengembangan Sistem," *JSITIK J. Sist. Inf. Dan Teknol. Inf. Komput.*, vol. 3, no. 1, pp. 53–66, Dec. 2024, doi: 10.53624/jsitik.v3i1.542.
- [8] D. Rizky, Irvan, and E. Hadinata, "Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Untuk Mengelola Pembayaran Maintenance Pada Perumahan Taman Riviera Menggunakan Metode Rad," *Explore*, vol. 15, no. 1, pp. 54–60, Jan. 2025, doi: 10.35200/ex.v15i1.155.
- [9] H. Siddiq, S. Auliana, and M. Darip, "Perancangan Website E-Tourism Sebagai Media Promosi Digital Pariwisata Di Kecamatan Pulosari Menggunakan Framework Laravel," *INFOTECH J.*, vol. 11, no. 2, pp. 192–199, July 2025, doi: 10.31949/infotech.v11i2.15025.
- [10] F. B. Hendrawan, F. Mahardika, and D. Santika, "Penerapan Metode Prototype pada Sistem Pemesanan Jasa dan Produk Berbasis Mobile Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan dan Memperluas Jangkauan Layanan," *Infotek J. Inform. Dan Teknol.*, vol. 7, no. 2, pp. 400–409, July 2024, doi: 10.29408/jit.v7i2.26024.

- [11]M. Yansyah, M. Darip, and A. Sapaatullah, “Transformasi Digital Penerimaan Siswa Baru di SDN Ragas I Berbasis Framework Laravel,” *J. Ris. Dan Apl. Mhs. Inform. JRAMI*, vol. 6, no. 02, Art. no. 02, Apr. 2025, doi: 10.30998/jrami.v6i02.11176.
- [12]S. Sondang, “Penerapan Metode RAD Dalam Pengembangan Sistem Informasi Pemesanan Jasa Percetakan Berbasis Web pada Percetakan Karya Sehati Jaya,” *REMIK Ris. Dan E-J. Manaj. Inform. Komput.*, vol. 8, no. 3, pp. 871–881, Aug. 2024, doi: 10.33395/remik.v8i3.13944.
- [13]M. Masyhuri and D. Darip, “Analisis Dan Desain Aplikasi Perpustakaan Untuk Transformasi Pembelajaran Di SMK Malnu Menes,” *BETRIK*, vol. 16, no. 01, pp. 11–24, June 2025, doi: 10.36050/ag0s0c52.
- [14]M. Darip, “Desain Integrasi Sistem Payroll Karyawan Outsourcing Antara Perusahaan Alih Daya Dengan Perusahaan Mitra (Studi Kasus PT. BCA Dan PT. KIP),” *J. Simasi J. Ilm. Sist. Inf.*, vol. 3, no. 2, pp. 241–248, Desember 2023, doi: 10.46306/sm.v3i2.44.
- [15]R. Suwanda *et al.*, “Analisis dan Perancangan Sistem,” *Penerbit Mifandi Mandiri Digit.*, vol. 1, no. 01, 2024, Accessed: Sept. 07, 2025. [Online]. Available: <https://jurnal.mifandimandiri.com/index.php/penerbitmmd/article/view/110>
- [16]A. Santoso, S. Supriyono, R. Muktiadi, and A. Fauzan, “Pengembangan Platform Layanan Fotografer Online Terintegrasi Payment Gateway Menggunakan Framework Laravel,” *Blend Sains J. Tek.*, vol. 4, no. 1, pp. 142–153, July 2025, doi: 10.56211/blendsains.v4i1.1032.
- [17]M. Darip and A. Sapaatullah, “Rancang Bangun Aplikasi Perjalanan Dinas Guna Meningkatkan Efisiensi dan Optimalisasi Administrasi,” *J. Ilm. Media Sisfo*, vol. 19, no. 1, Art. no. 1, Apr. 2025, doi: 10.33998/mediasisfo.2025.19.1.2033.