

---

## Peningkatan Akurasi dan Efisiensi Operasional Sistem Reservasi dengan Metode RAD di Wilayah Yogyakarta

Andre Pratama<sup>1</sup>, Sutarman<sup>2</sup>

andreprataama07@gmail.com<sup>1</sup>, sutarman@uty.ac.id<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Teknologi Yogyakarta

---

### Informasi Artikel

Diterima : 12 Nov 2025

Direvisi : 15 Des 2025

Disetujui : 23 Des 2025

---

### Kata Kunci

Sistem Penyewaan,  
Tempat Acara, Website,  
Rapid Application  
Development (RAD),  
Yogyakarta

---

### Abstrak

Sistem penyewaan tempat acara di Wilayah Yogyakarta yang masih mengandalkan proses manual menciptakan inefisiensi operasional dan keterbatasan informasi bagi pelanggan. Untuk mengatasi masalah ini, penelitian ini mengembangkan sebuah Sistem Pemesanan Tempat Acara Online menggunakan pendekatan Rapid Application Development (RAD). Pengembangan divalidasi dengan Metode Campuran (Mixed Methods). Sistem ini berhasil mengimplementasikan fungsi utama eksplorasi tempat dan manajemen pemilik tempat. Implementasi sistem berbasis website ini secara efektif mengatasi masalah inefisiensi krusial dan kerentanan kesalahan pencatatan melalui otomatisasi. Secara keseluruhan, sistem yang dihasilkan mampu mengoptimalkan efisiensi manajemen operasional dan secara signifikan meningkatkan kemudahan proses pemesanan bagi pelanggan.

---

### Keywords

Booking System, Event  
Venue, Website, Rapid  
Application Development  
(RAD), Yogyakarta

---

### Abstract

*The event venue rental system in the Yogyakarta region, which still relies on manual processes, creates operational inefficiencies and information limitations for customers. To address this issue, this research develops an Online Event Venue Booking System using the Rapid Application Development (RAD) approach. The development is validated using the Mixed Methods approach. This system successfully implemented the main functions of place exploration and place owner management. The effective implementation of this web-based system critically addresses issues of inefficiency and recording errors thru automation. Overall, the resulting system is able to optimize operational management efficiency and significantly improve the ease of the ordering process for customers.*

## A. Pendahuluan

Saat ini, perkembangan internet telah menjadi praktik umum di kalangan masyarakat umum, menghasilkan lingkungan yang dinamis seiring dengan terus digunakannya teknologi oleh orang-orang. Di era ini, teknologi informasi semakin penting karena fokusnya adalah memberikan informasi yang lebih penting dan penting untuk pengambilan keputusan yang cepat dan tepat [1]. Peran Teknologi Informasi (TI) adalah alat penting bagi bisnis untuk meningkatkan efisiensi operasional dan mendorong penjualan di era digital [2]. Sistem Reservasi adalah kegiatan pemesanan yang dilakukan jauh hari untuk kemudian dipakai pada hari tertentu. Reservasi dalam prosesnya mencakup kegiatan identifikasi reservasi, penanganan pembayaran, dan penyediaan informasi. Identifikasi reservasi dan yang kedua penting mengenai penanganan pembayaran. saling berkaitan dan harus dispesifikasikan secara detail. mungkin agar terhindar dari kesalahan [3].

Di wilayah Yogyakarta sistem penyewaan tempat acara masih menggunakan sistem pemesanan manual, seperti menghubungi melalui WhatsApp ataupun harus datang langsung ke tempat. Sistem tradisional ini menciptakan masalah inefisiensi krusial, seperti proses identifikasi reservasi yang masih berlangsung secara manual, penanganan pembayaran yang terpisah, dan penyediaan informasi yang terbatas bagi pelanggan dan pengelola. Namun, implementasi sistem reservasi berbasis online telah terbukti mampu meningkatkan efisiensi operasional dan meminimalkan kesalahan pencatatan dibandingkan metode manual [4]. Secara spesifik di Yogyakarta, penerapan sistem reservasi online telah diuji sebagai solusi efektif untuk mengatasi inefisiensi pemesanan manual [5] Oleh karena itu, penelitian ini mengusulkan pengembangan Sistem Pemesanan Tempat Acara Online yang terintegrasi.

Penelitian mengenai implementasi sistem informasi reservasi berbasis website telah banyak dilakukan dan terbukti mampu meningkatkan efisiensi operasional serta meminimalkan kesalahan pencatatan, seperti studi pada layanan gedung [6], studio [7] dan restoran [8]. Demikian pula, aplikasi Metode Rapid Application Development (RAD) juga telah diuji efektivitasnya untuk pengembangan aplikasi yang memerlukan siklus singkat dan fleksibel [9]. Namun, penelitian ini memiliki perbedaan dan kontribusi yang unik. Kebaharuan penelitian ini terletak pada verifikasi model implementasi RAD yang secara spesifik dirancang untuk mengatasi tiga masalah krusial yaitu inefisiensi operasional, keterbatasan informasi, dan kesalahan pencatatan yang dialami oleh industri penyewaan tempat acara di Wilayah Yogyakarta. Kontribusi penelitian ini adalah menyajikan model solusi digital yang tervalidasi untuk sektor usaha mikro di konteks spesifik ini, di mana adopsi teknologi digital merupakan faktor krusial bagi peningkatan kinerja dan daya saing [10].

Penelitian ini menggunakan pendekatan Rapid Application Development (RAD). Pendekatan ini dikenal mampu meningkatkan efisiensi pengembangan sistem karena keunggulannya dalam kecepatan siklus pengembangan, akurasi, dan kemampuan untuk melibatkan pengguna secara proaktif [11]. Metodologi ini diharapkan mampu menghasilkan sistem yang relevan dan sesuai dengan kebutuhan nyata pemilik tempat acara dan pelanggan. Metode RAD dipilih sebagai kerangka kerja utama karena sifatnya yang iteratif dan fleksibel sangat ideal untuk pengembangan sistem berbasis website yang memerlukan validasi cepat dan

adaptasi berkelanjutan terhadap kebutuhan pengguna. Pengembangan yang singkat memungkinkan peneliti untuk secara efisien membangun prototipe dan memvalidasinya secara langsung. Proses perulangan yang cepat ini memastikan bahwa fungsionalitas utama sistem dapat segera diintegrasikan dan disempurnakan, sehingga menjamin sistem yang dihasilkan memiliki akurasi tinggi dan relevansi yang optimal dengan kebutuhan operasional di lapangan.

Tujuan utama penelitian ini, melalui implementasi sistem berbasis *website* ini, adalah untuk menguji keberhasilan penerapan Rapid Application Development (RAD) dalam mengimplementasikan sistem yang memungkinkan pemilik tempat memanfaatkan peningkatan efisiensi operasional yang terukur, seperti pengurangan waktu rata-rata proses reservasi dan minimalisasi kesalahan pencatatan, serta menyediakan proses pemesanan yang ditingkatkan untuk pelanggan. Hasil penelitian ini bermanfaat karena memberikan model solusi digital yang dapat diterapkan untuk industri penyewaan tempat acara di Yogyakarta, sebuah wilayah di mana kesiapan dan adopsi teknologi digital pada usaha mikro merupakan faktor krusial bagi peningkatan kinerja dan daya saing [12].

## B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode Campuran (*Mixed Methods*) dengan desain Konvergen. Pendekatan penelitian yang mengintegrasikan elemen kuantitatif dan kualitatif untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif tentang suatu fenomena [13]. Pengumpulan data memiliki 2 teknik utama, yaitu Teknik Kuantitatif berupa Kuesioner yang ditujukan kepada konsumen/calon pelanggan untuk mengukur tingkat antusiasme pasar terhadap aplikasi Web Reservasi Tempat. Sementara itu, Teknik Kualitatif berupa Wawancara ditujukan kepada pemilik atau pengelola tempat acara untuk menggali informasi mendalam mengenai efisiensi operasional dan dampak implementasi sistem. Kedua data ini kemudian dianalisis dan dikonvergensi untuk menyajikan kesimpulan yang utuh mengenai keberhasilan penerapan RAD dalam memecahkan masalah reservasi di Yogyakarta.



**Gambar 1.** Tahapan Metode Rapid Application Development

Pengembangan sistem dalam penelitian ini menggunakan metode Rapid Application Development (RAD). RAD merupakan model pengembangan perangkat lunak yang menekankan pada siklus pengembangan yang singkat dan cepat.

Terdapat empat tahapan yang akan dilakukan, sesuai dengan **Gambar 1**, yaitu Perencanaan, Desain, Konstruksi, dan Implementasi. Dengan keempat tahapan ini, pengembangan aplikasi dapat dilakukan dengan cepat, iteratif dan fleksibel [14].

Tahapan pertama yaitu Perencanaan, dilakukan analisis mendalam untuk mengidentifikasi kebutuhan utama dari aplikasi, yang meliputi analisis masalah, kebutuhan fungsional dan non-fungsional. Fokus utama dalam tahap Perencanaan adalah mengalihkan proses pemesanan tempat acara yang sebelumnya manual menjadi kerangka sistem digital yang efisien.

Tahapan kedua yaitu Desain difokuskan pada perumusan model teknis sistem. Berdasarkan spesifikasi masalah yang ditemukan dan kebutuhan fungsional dari Tahap Planning, tahap ini bertujuan menghasilkan desain visual dan model teknis yang disepakati dan akan menjadi dasar implementasi teknis.

Tahapan ketiga yaitu Implementasi, adalah momen penting di mana desain teknis diubah menjadi kode yang berfungsi, yang memungkinkan solusi digital diimplementasikan. Pada tahap ini, pembangunan antarmuka dan fungsionalitas utama secara langsung menghasilkan gambaran solusi terhadap permasalahan. Implementasi ini berhasil mengatasi keterbatasan informasi dan cara kerja yang tidak efektif pada sistem penyewaan tempat acara secara manual. Proses ini sukses mewujudkan prototipe aplikasi yang fungsional dan siap untuk diuji.

Tahap keempat yaitu Pengujian, merupakan tahap validasi akhir di mana dilakukan identifikasi dan perbaikan terhadap semua masalah yang ditemukan dalam prototipe. Pengujian dilakukan secara menyeluruh, meliputi pengujian fungsional, kinerja, dan aliran data sistem. Tahap ini bertujuan untuk memastikan aplikasi berjalan dengan optimal, bebas dari bug, dan sesuai dengan semua kebutuhan fungsional pengguna (konsumen) serta operasional (pemilik tempat acara).

### C. Hasil dan Pembahasan

Bagian ini akan membahas penerapan dari setiap tahapan metode Rapid Application Development (RAD) untuk mengembangkan aplikasi Web Reservasi Tempat Acara di Wilayah Yogyakarta.

#### a) Tahapan Planning

Tahap Perencanaan merupakan titik awal dalam metode Rapid Application Development (RAD). Analisis mendalam dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan utama dari aplikasi. Fokus utama tahap ini adalah mengalihkan proses pemesanan tempat acara yang sebelumnya manual menjadi kerangka sistem digital yang efisien. Berdasarkan hasil analisis dan observasi pada sistem penyewaan tempat acara di Wilayah Yogyakarta, ditemukan beberapa masalah utama yang dirangkum dalam tabel dibawah.

**Tabel 1.** Masalah dan Kekurangan Sistem

Kode	Masalah dan Kekurangan
MK01	Sistem penyewaan menggunakan pemesanan manual (WhatsApp atau datang langsung), yang menciptakan inefisiensi krusial.
MK02	Penyediaan informasi terbatas bagi pelanggan dan pengelola, sehingga pelanggan kesulitan mencari tempat.
MK03	Proses identifikasi reservasi dan penanganan pembayaran masih berlangsung secara manual, rentan kesalahan pencatatan.

**Tabel 1** di atas membahas masalah-masalah yang berdampak langsung terhadap efisiensi operasional sistem penyewaan tempat acara di Yogyakarta. Sebagai tanggapan, hasil analisis ini menjadi acuan utama dalam menyusun spesifikasi kebutuhan sistem. Dengan demikian, tahap perencanaan menghasilkan dua kategori kebutuhan, yaitu kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional sistem.

**Tabel 2.** Kebutuhan Fungsional Sistem

Kode	Deskripsi Fungsional	Kode Masalah
RF01	Sistem Manajemen <i>Backend</i> untuk Pemilik ( <i>Venue</i> dan Pelaporan Transaksi).	MK01
RF02	Fitur Eksplorasi <i>Venue</i> dan Penyediaan Informasi Detail Tempat Acara (untuk mengatasi kesulitan mencari tempat).	MK02
RF03	Input Data Reservasi, Ketersediaan <i>Real-time</i> , dan Konfirmasi Pemesanan Otomatis.	MK03
RF04	Integrasi Pembayaran dan Penanganan Status Transaksi yang Aman	MK03

**Tabel 2** menjelaskan kebutuhan fungsional sistem VenueEase berdasarkan hasil analisis masalah. Kebutuhan fungsional ini diarahkan untuk menyederhanakan alur kerja pemesanan bagi pelanggan dan manajemen bagi pemilik. Hasil analisis masalah menunjukkan bahwa selain kebutuhan fungsional, kebutuhan non-fungsional juga diperlukan pada sistem baru ini

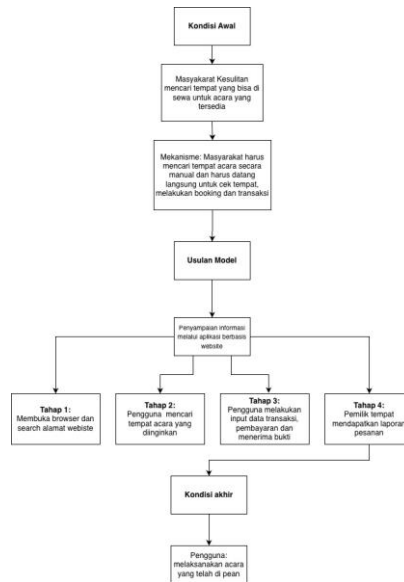
**Tabel 3.** Kebutuhan Non-Fungsional Sistem

Kode	Deskripsi Non-Fungsional	Kode Masalah
RNF01	Sistem harus mampu mendukung pengelolaan dan penyimpanan data tempat acara dalam skala besar di wilayah Yogyakarta.	MK01
RNF02	Sistem harus memiliki kinerja optimal dan cepat untuk mengurangi waktu rata-rata proses reservasi.	MK01
RNF03	Antarmuka harus intuitif dan mudah digunakan ( <i>user-friendly</i> ), memastikan alur pengguna berjalan intuitif.	MK02
RNF04	Sistem harus aman dan memiliki validasi data yang kuat untuk minimalisasi kesalahan pencatatan dan transaksi.	MK03

**Tabel 3** menunjukkan bahwa aspek kualitas sangat penting untuk mendukung efisiensi operasional. Antarmuka harus mampu menampilkan informasi yang jelas dan berfungsi untuk memudahkan pengguna (pelanggan dan pemilik) dalam mengoptimalkan proses pemesanan. Dokumen kebutuhan ini digunakan untuk menjaga fokus penelitian pada kebutuhan operasional spesifik yang diusulkan.

## b) Tahapan Desain

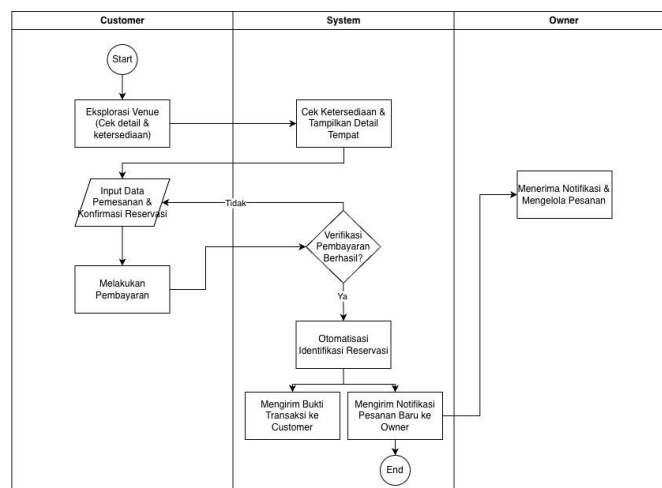
Tahapan Desain difokuskan pada perumusan model teknis sistem. Berdasarkan spesifikasi masalah yang ditemukan dan kebutuhan fungsional dari Tahap Planning. Tahapan ini menghasilkan visualisasi model yang diusulkan, yaitu Kerangka Konseptual, Diagram Alir, dan Entity Relationship Diagram (ERD).



**Gambar 2.** Kerangka Konseptual

**Gambar 2** Merupakan Kerangka Konseptual yang diusulkan, Kondisi Awal sistem penyewaan tempat yang manual, di mana masyarakat Kesulitan mencari tempat dan harus melalui Mekanisme cek tempat, booking, dan transaksi secara tidak efisien. Usulan Model menawarkan solusi Penyampaian informasi melalui aplikasi berbasis website, yang secara berurutan memandu pengguna melalui Tahap Pertama Akses website, Tahap Kedua Eksplorasi tempat, dan Tahap 3 Input Data Transaksi booking dan pembayaran. Alur otomatis ini kemudian mengalir ke Tahap 4 yang memungkinkan Pemilik mendapatkan pesanan dan laporan melalui backend. Transformasi ini mengarah pada Kondisi Akhir yang efisien, di mana Pengguna melaksanakan acara dan memberi rating tempat tersebut, menandai sistem reservasi yang terdigitalisasi dan terintegrasi penuh.

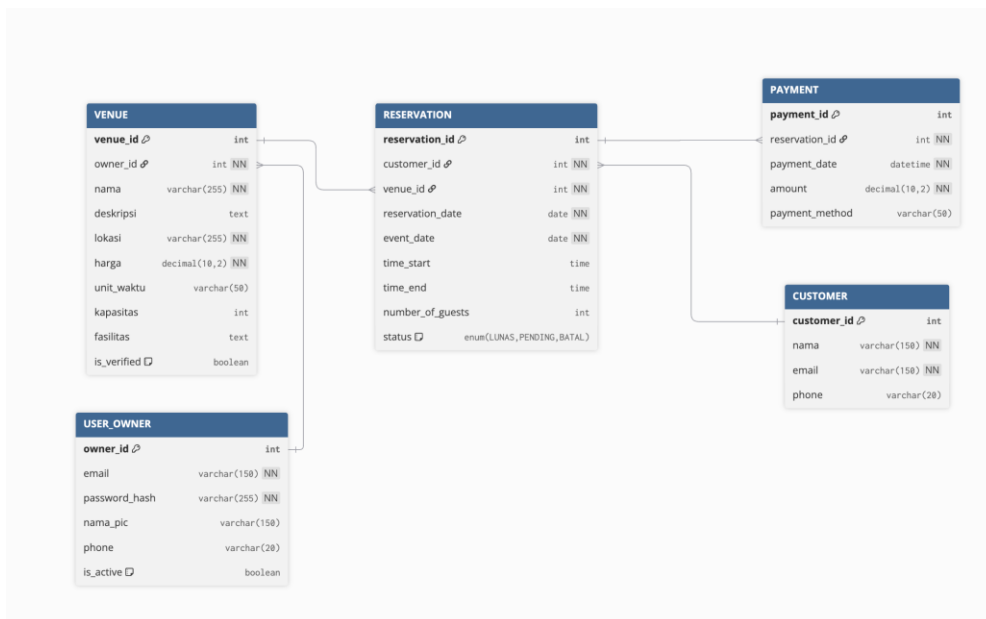
Selanjutnya, Diagram Alir, yang mengilustrasikan urutan langkah kerja yang disajikan pada Gambar 3. Diagram ini berfungsi untuk menggambarkan alur kerja yang logis dari sistem, memastikan kegiatan pemesanan dan manajemen tempat acara mengalir secara efisien.



**Gambar 3.** Diagram Alir Sistem

Diagram Alir Sistem pada **Gambar 3** menggambarkan urutan langkah kerja digital yang secara fundamental mengubah proses reservasi manual yang rentan kesalahan menjadi otomatisasi yang terverifikasi. Alur dimulai dengan Eksplorasi Venue oleh Customer yang langsung terhubung dengan Cek Ketersediaan & Tampilkan Detail Tempat oleh System, menghilangkan inefisiensi dan keterbatasan informasi di awal (solusi atas MK02). Titik krusial diagram terletak pada decision point Verifikasi Pembayaran Berhasil. Sistem menjamin bahwa proses hanya akan berlanjut ke Otomatisasi Identifikasi Reservasi jika pembayaran sukses. Mekanisme verifikasi otomatis ini secara langsung mengatasi masalah Kesalahan Pencatatan (MK03), karena sistem memastikan bahwa Owner (Pemilik) hanya Menerima Notifikasi & Mengelola Pesanan yang statusnya sudah tervalidasi dan lunas, sehingga menjamin integritas transaksi dan meningkatkan efisiensi operasional.

Kemudian, Entity Relationship Diagram (ERD), yang digunakan dalam desain basis data untuk menunjukkan hubungan antar entitas, dirinci melalui Gambar 4. Perancangan model data ini sangat penting untuk mendukung fungsi sistem dalam pemrosesan dan pengelolaan data tempat, serta meminimalkan kesalahan pencatatan.



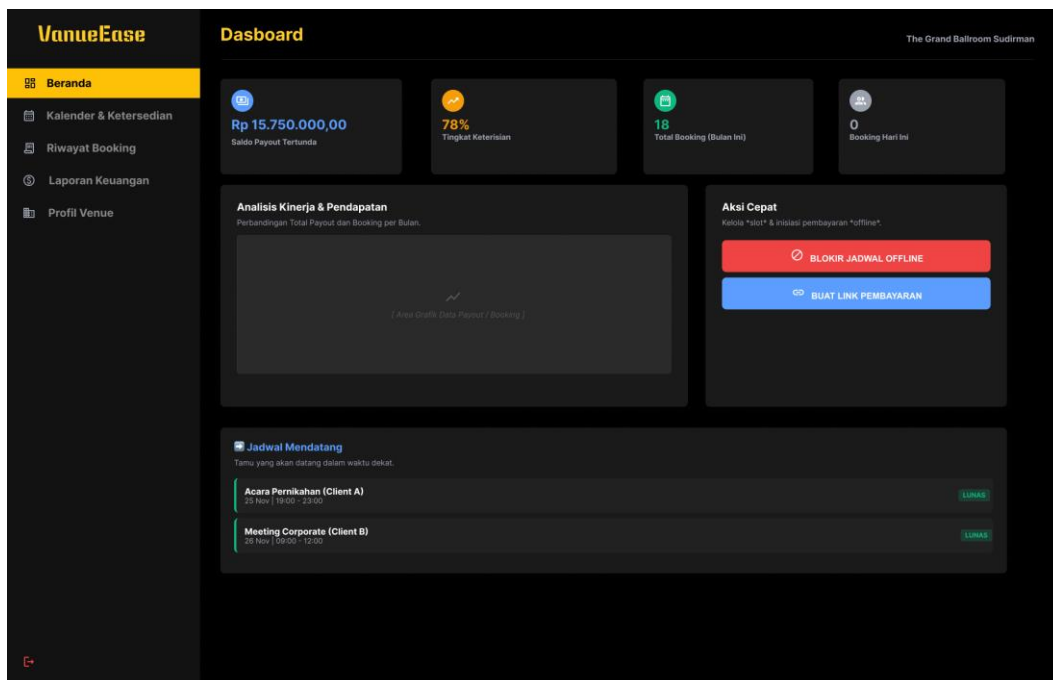
**Gambar 4.** Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) pada **Gambar 4** merumuskan struktur basis data yang esensial untuk mendukung fungsi sistem dalam pemrosesan dan pengelolaan data transaksi. Struktur ini secara khusus dirancang untuk meminimalkan kesalahan pencatatan (MK03) dan memastikan integritas data. Hubungan *One-to-Many* antara entitas VENUE dan RESERVATION memastikan setiap tempat acara dapat memiliki banyak pemesanan, tetapi setiap pemesanan terikat pada satu tempat yang jelas. Kunci utamanya terletak pada entitas RESERVATION yang memiliki relasi *One-to-One* dengan PAYMENT. Relasi yang ketat ini menjamin bahwa setiap data pemesanan memiliki satu data pembayaran yang terkait, yang merupakan komponen vital untuk otomatisasi verifikasi transaksi yang berhasil. Selain itu, VENUE terhubung dengan USER\_OWNER, yang memastikan

setiap tempat acara dikelola oleh pemilik yang terautentikasi, sehingga meningkatkan efisiensi manajemen data operasional. Struktur ini secara keseluruhan mendukung alur sistem yang diverifikasi dan otomatisasi reservasi yang aman.

### c) Tahapan Implementasi

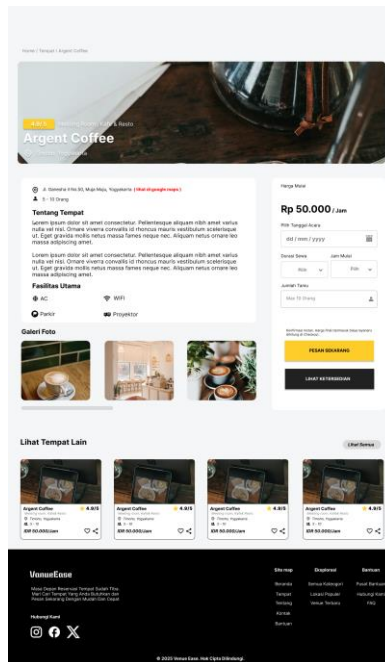
Tahap Implementasi merupakan proses sistem berdasarkan kebutuhan dan desain yang telah disusun sebelumnya. Tahap ini berfokus pada pembangunan antarmuka dan fungsionalitas utama sistem berdasarkan kebutuhan dan desain yang telah disusun, sehingga berhasil mengatasi inefisiensi krusial (MK01), keterbatasan informasi (MK02), dan kesalahan pencatatan (MK03) pada sistem manual penyewaan tempat acara. Realisasi solusi ini diwujudkan melalui implementasi Sistem Manajemen Backend (RF01), Fitur Eksplorasi Venue (RF02), serta Sistem Reservasi Otomatis (RF03/RF04). Ini menghasilkan prototipe aplikasi yang berfungsi dan siap untuk diuji.



**Gambar 5.** Tampilan Dashboard Pemilik

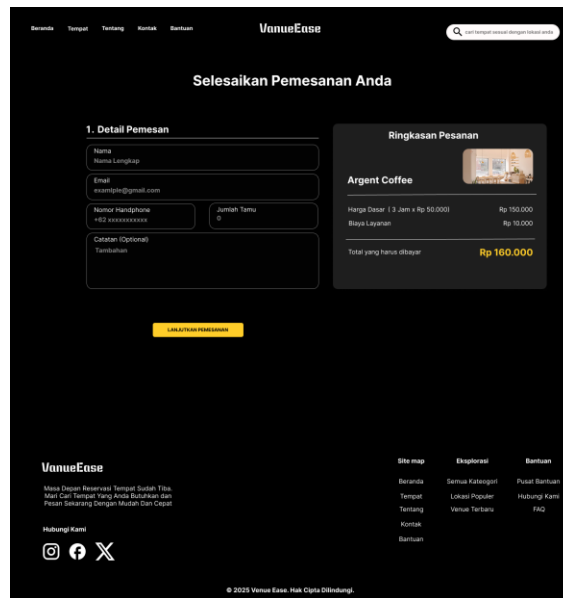
**Gambar 5** Menampilkan Dashboard Pemilik tempat, yang merupakan hasil implementasi Sistem Manajemen Backend (RF01) dan berfungsi sebagai pusat kontrol digital. Keberadaan dashboard ini menjadi solusi langsung untuk mengatasi permasalahan (MK01) yang timbul dari proses manajemen manual. Fitur-fitur utamanya, seperti Analisis Kinerja & Pendapatan yang menampilkan perbandingan Total Payout dan Booking per bulan secara real-time, memberikan pemilik kemampuan untuk memonitor kesehatan bisnis. Penyediaan data yang terintegrasi dan real-time ini secara signifikan mengurangi waktu rata-rata yang dibutuhkan untuk membuat laporan operasional, sehingga menghasilkan peningkatan efisiensi yang terukur. Dengan demikian, dashboard ini berhasil mentransformasi proses

manajemen manual menjadi kerangka kerja digital yang lebih efisien dan berbasis data.



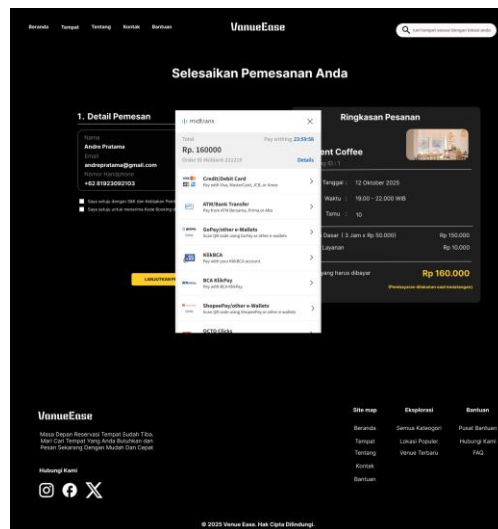
**Gambar 6.** Tampilan Detail Tempat

**Gambar 6** menampilkan hasil implementasi tampilan Fitur Eksplorasi Venue (RF02). Tampilan ini dirancang khusus untuk mengatasi masalah Keterbatasan Informasi (MK02) yang sebelumnya dihadapi pelanggan pada sistem manual. Melalui tampilan ini, pelanggan dapat mengakses informasi detail venue, termasuk deskripsi, fasilitas utama, kapasitas, dan harga sewa secara transparan. Yang paling penting, Tampilan ini memungkinkan pelanggan memverifikasi ketersediaan real-time secara mandiri dan akurat, yang merupakan perbaikan signifikan dari proses manual. Ketersediaan informasi yang lengkap dan transparan ini memastikan pelanggan dapat membuat keputusan pemesanan dengan cepat, sehingga meningkatkan pengalaman pemesanan secara keseluruhan



Gambar 7. Tampilan Input Data Reservasi

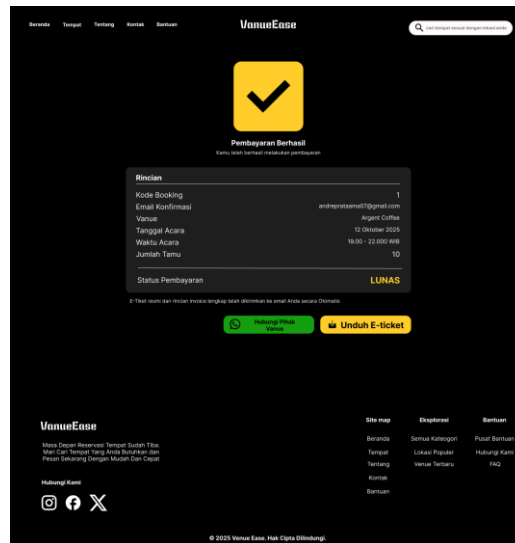
Gambar 7 menampilkan tampilan Input Data Reservasi. Tampilan ini merupakan implementasi dari Sistem Reservasi Otomatis (RF03) dan berfungsi memandu pelanggan untuk mengisi detail pemesanan dan melihat ringkasan harga. Tahap ini dirancang untuk memastikan data pemesanan pelanggan tersimpan secara terstruktur di dalam sistem sebelum memasuki proses transaksi. Ini merupakan langkah awal yang penting dalam digitalisasi alur pemesanan untuk memastikan semua informasi yang dibutuhkan tercatat dengan akurat.



Gambar 8. Tampilan Payment

Gambar 8 menunjukkan alur Integrasi Pembayaran (RF04) melalui tampilan payment gateway. Implementasi fitur ini merupakan solusi kunci untuk mengatasi masalah Kesalahan Pencatatan (MK03) yang rentan terjadi pada proses manual. Sistem dirancang agar verifikasi data pesanan dan identifikasi reservasi teridentifikasi secara otomatis dan hanya setelah pembayaran berhasil. Otomatisasi

validasi transaksi ini menghilangkan kerentanan penanganan pembayaran yang terpisah dan manual, sehingga menjamin integritas transaksi serta meningkatkan efisiensi operasional bagi pemilik tempat acara.



**Gambar 9 .** Tampilan Payment Berhasil

**Gambar 9** menampilkan halaman konfirmasi setelah Pembayaran Berhasil. Tampilan ini adalah validasi akhir dari proses transaksi otomatis (RF04). Halaman ini menunjukkan validasi selesai dari proses transaksi otomatis (RF04). Halaman ini menampilkan semua detail pemesanan Anda, termasuk Tanggal Acara, Kode Booking, dan, yang paling penting, Status Pembayaran LUNAS. Halaman konfirmasi otomatis ini menunjukkan bahwa proses otomatisasi identifikasi reservasi di backend berhasil. Ini menunjukkan secara fungsional bahwa sistem telah sepenuhnya mengatasi kerentanan Kesalahan Pencatatan (MK03), karena status pemesanan pelanggan hanya akan berubah menjadi LUNAS setelah verifikasi pembayaran berhasil. Selain itu, halaman ini meningkatkan kejelasan bagi pelanggan dan memungkinkan pemilik untuk mengelola pesanan mereka secara mandiri.

#### d) Tahapan Pengujian

Tahap keempat, yaitu Pengujian, merupakan tahap validasi akhir di mana dilakukan identifikasi dan perbaikan terhadap semua masalah yang ditemukan dalam prototipe VenueEase. Tahap ini bertujuan untuk memastikan aplikasi berjalan dengan optimal, bebas dari bug, dan sesuai dengan semua kebutuhan fungsional pengguna serta operasional.

Pengujian dilakukan menggunakan metode Black Box Testing, yang merupakan teknik pengujian yang difokuskan pada validasi fungsionalitas sistem berdasarkan spesifikasi kebutuhan [15]. Metode ini sangat cocok untuk memvalidasi keberhasilan implementasi Rapid Application Development (RAD) pada sistem berbasis web karena fokusnya adalah memastikan bahwa semua fungsi input dan output sistem termasuk login, eksplorasi venue, reservasi otomatis, dan integrasi pembayaran yang telah berjalan sesuai dengan kebutuhan fungsional (RF01 hingga RF04). Hasil dari pengujian dirangkum dalam Tabel dibawah.

**Tabel 4.** Hasil Pengujian Black Box Sistem

No	Kode	Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
1	RF01	Pengujian Login Pemilik	Sistem berhasil mengarahkan pengguna ke Dashboard Pemilik.	<b>LULUS</b>	Fungsi akses backend berjalan.
2	RF01	Pengujian Manajemen Venue (CRUD Data)	Pemilik berhasil menambah, mengubah, dan menghapus data venue melalui dashboard.	<b>LULUS</b>	Fungsi manajemen data (MK01) berjalan, mengatasi inefisiensi krusial.
3	RF01	Pengujian Sinkronisasi Data	Pemilik mengubah detail venue, dan perubahan langsung tercermin di tampilan Eksplorasi Pelanggan (RF02).	<b>LULUS</b>	Memastikan integritas data antara backend dan frontend.
4	RF02	Pengujian Fitur Eksplorasi & Cek Ketersediaan	Sistem menampilkan detail venue dan ketersediaan real-time tanpa error..	<b>LULUS</b>	Kebutuhan mengatasi Keterbatasan Informasi (MK02) terpenuhi.
5	RF03	Pengujian Cek Ketersediaan	Sistem menolak pemesanan pada tanggal/waktu yang sama untuk venue yang sama.	<b>LULUS</b>	Memastikan akurasi Ketersediaan Real-time.
6	RF03	Pengujian Input Data Reservasi & Konfirmasi	Sistem berhasil menyimpan data reservasi dan mengirim notifikasi <i>pending</i> pembayaran.	<b>LULUS</b>	Alur reservasi otomatis (sebelum pembayaran) berjalan.
7	RF04	Pengujian Integrasi Pembayaran	Setelah <i>mockup</i> pembayaran berhasil, status reservasi di <i>backend</i> otomatis berubah menjadi LUNAS.	<b>LULUS</b>	Proses verifikasi dan otomatisasi berjalan, mengatasi Kesalahan Pencatatan (MK03)

Hasil pengujian fungsional Black Box Testing yang dirangkum dalam Tabel 4 menunjukkan status LULUS untuk semua fungsionalitas utama, yang secara tegas memvalidasi keberhasilan implementasi Rapid Application Development (RAD). Keberhasilan pengujian ini membuktikan bahwa sistem VenueEase efektif mengatasi masalah krusial, yaitu: inefisiensi operasional (MK01) melalui manajemen backend yang LULUS, keterbatasan informasi (MK02) melalui fitur eksplorasi real-time yang berfungsi, dan minimalisasi kesalahan pencatatan (MK03) melalui otomatisasi verifikasi transaksi dan pembayaran (RF04) yang LULUS. Dengan demikian, pengujian fungsional memastikan bahwa sistem memenuhi semua spesifikasi kebutuhan pengguna

#### D. Simpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa implementasi Sistem Pemesanan Tempat Acara Online melalui pendekatan Rapid Application Development (RAD) di Wilayah Yogyakarta berhasil mencapai tujuannya. Keberhasilan ini terbukti dari prototipe aplikasi fungsional yang merealisasikan solusi digital atas berbagai tantangan sistem manual. Secara spesifik, sistem secara efektif mengatasi inefisiensi krusial (MK01), keterbatasan informasi (MK02), dan kerentanan kesalahan

pencatatan (MK03). Seluruh pengujian fungsional dan non-fungsional menunjukkan status LULUS, memvalidasi bahwa sistem memiliki efisiensi operasional yang terukur bagi pemilik tempat termasuk minimalisasi kesalahan pencatatan sekaligus menyediakan pengalaman pemesanan yang ditingkatkan dan transparan bagi pelanggan melalui Fitur Eksplorasi Venue (RF02). Dengan demikian, VenueEase berhasil mengoptimalkan efisiensi manajemen dan meningkatkan kemudahan proses pemesanan di wilayah Yogyakarta.

## E. Referensi

- [1] S. Suharjanti, A. M. B. Aji, D. N. Kholifah, S. Suhardjono, F. W. Fibriany, dan M. Fahmi, "Implementasi Metode Rad Pada Sistem Informasi Reservasi Workspace Berbasis Website," *Journal of Information System, Informatics and Computing*, vol. 8, no. 2, hlm. 377, Des 2024, doi: 10.52362/jisicom.v8i2.1689.
- [2] M. R. S, N. H. Zainal, R. A. Nasfat, S. Sinar, dan A. Wildani, "Modern Business Transformation Through Information Technology, Communication, And Digital Applications," *Pinisi Business Administration Review*, vol. 7, no. 1, hlm. 83–88, Mar 2025, doi: 10.26858/PBAR.V7I1.36512.
- [3] R. Andreas, E. F. Ripanti, dan R. D. Nyoto, "Aplikasi Reservasi Online Penyedia Makan Minum Berbasis Progressive Web Apps," *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi (JustIN)*, vol. 12, no. 1, hlm. 226, Jan 2024, doi: 10.26418/justin.v12i1.74874.
- [4] R. I. Sahara, R. Chairunnisa, M. I. M. Iqbal, dan A. H. A. H. Roza, "Development of a Web-Based Reservation System to Improve the Efficiency of Catering Services," *bit-Tech*, vol. 8, no. 1, hlm. 799–808, Agu 2025, doi: 10.32877/BT.V8I1.2718.
- [5] D. Fitriastuti, A. Z. Rahmawati, M. F. W. Nugroho, dan Z. H. Rahmawati, "Implementation of a Web-Based Booking and Monitoring Information System at Tirta Jawi Resort Using Laravel and Midtrans Payment Gateway Integration," *International Journal Software Engineering and Computer Science (IJSECS)*, vol. 5, no. 2, hlm. 879–886, Agu 2025, doi: 10.35870/IJSECS.V5I2.5135.
- [6] H. Prayitno, H. Prayitno, dan U. Chotijah, "Implementasi Sistem Peminjaman Ruangan Berbasis Website untuk Meningkatkan Efisiensi Pemakaian Gedung Dakwah Muhammadiyah Cabang Dukun," *Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi (JNKTI)*, vol. 7, no. 6, hlm. 1800–1808, Des 2024, doi: 10.32672/jnkti.v7i6.8284.
- [7] A. Auliya, Z. Rachman, F. Az-Zahra, H. Hanifah, D. Vernanda, dan P. N. Subang, "Website-Based Photo Studio Information System for Customer Reservation Management," *Expert Net: Exploration Journal of Technological Education Trends*, vol. 2, no. 1, hlm. 20–31, Mei 2025, doi: 10.59923/EXPERTNET.V2I1.314.
- [8] R. A. Egigogo, M. T. Naniya, A. A. Abubakar, dan A. Mansir, "Design and Implementation of Computerized Restaurant Table Booking System," *Ceddi Journal of Information System and Technology (JST)*, vol. 3, no. 1, hlm. 47–55, Apr 2024, doi: 10.56134/JST.V3I1.64.
- [9] N. Arif, Amalia, dan M. Asqia, "Pengembangan Sistem Informasi Transaksi Penjualan UMKM Menggunakan Metode Rapid Application Development,"

- The Indonesian Journal of Computer Science*, vol. 14, no. 5, Okt 2025, doi: 10.33022/IJCS.V14I5.4961.
- [10] M. Ardiansyah, "Analysis of Adoption and Impact of Digital Business Models: a Qualitative Study of the Experience and View of Small and Medium Enterprises (SMEs)," *Journal Markcount Finance*, vol. 2, no. 1, hlm. 18-27, Jul 2024, doi: 10.70177/JMF.V2I1.315.
- [11] D. Prastyo dan D. Irawan, "Rancang Bangun Aplikasi Inspeksi dan Checklist Terintegrasi menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD)," *bit-Tech*, vol. 7, no. 1, hlm. 162-173, Agu 2024, doi: 10.32877/bt.v7i1.1603.
- [12] H. D. Fridayani, L. C. Chiang, A. B. Mahendro, dan M. S. Agustin, "The Digital Revolution: Can Yogyakarta's Micro-Enterprises Ride the Wave?," *ETIKONOMI*, vol. 24, no. 1, hlm. 191-204, Mar 2025, doi: 10.15408/etk.v24i1.37973.
- [13] R. Justan, A. Aziz, dan U. Muhammadiyah Makassar, "Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)," *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, vol. 3, no. 2, 2024.
- [14] M. Naufal Arif dan M. Asqia, "Pengembangan Sistem Informasi Transaksi Penjualan UMKM Menggunakan Metode Rapid Application Development," *The Indonesian Journal of Computer Science www.ijcs.net*, vol. 14, no. 5, 2025, doi: 10.33022/ijcs.v14i5.4961.
- [15] R. Sholehurrohman *dkk.*, "Implementation of Black-Box Testing on the Information System for the Smart Indonesia Card College Recommendation," *JESII: Journal of Elektronik Sistem InformasI*, vol. 3, no. 1, hlm. 1-11, Jun 2025, doi: 10.31848/JESII.V3I1.4038.