

---

## Implementasi Sistem Informasi Reservasi Event Berbasis Web

**Idham Abdi Al Adli<sup>1</sup>, Ayu Dewi Sri Wahyuni<sup>2</sup>, Nizar Sahrul<sup>3</sup>, Siti Nurazizah<sup>4</sup>, Rifa Nurafifah Syabaniah<sup>5</sup>, Ita Yulianti<sup>6</sup>**

idhamabdi@gmail.com<sup>1</sup>, ayudewisriw14@gmail.com<sup>2</sup>, nizarsahrul1234@gmail.com<sup>3</sup>, siti.snz@bsi.ac.id<sup>4</sup>, rifa.rrf@bsi.ac.id<sup>5</sup>, ita.iyi@bsi.ac.id<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup> Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Bina Sarana Informatika, Jakarta, Indonesia

---

### Informasi Artikel

Diterima : 22 Jul 2025  
Direvisi : 16 Sep 2025  
Disetujui : 23 Okt 2025

---

### Kata Kunci

Sistem Informasi,  
Reservasi *Event*, *Web*

---

### Abstrak

Industri perhotelan saat ini mengalami perkembangan pesat seiring kemajuan teknologi informasi yang mendorong efisiensi operasional dan peningkatan kepuasan pelanggan. Salah satu hotel bisnis di Tasikmalaya menghadapi tantangan pada proses reservasi *event* yang masih dilakukan secara manual, sehingga sering terjadi keterlambatan, kesalahan pencatatan, dan kurang optimalnya pengelolaan data. Penelitian ini bertujuan mengembangkan dan mengimplementasikan Sistem Informasi Reservasi *Event* berbasis *web* guna mengatasi permasalahan tersebut. Metodologi yang digunakan adalah model *Waterfall*, meliputi analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian dan pemeliharaan. Sistem yang dikembangkan menyediakan fitur manajemen data *event*, jadwal, reservasi, serta laporan yang dapat diakses secara *online* oleh hotel maupun pelanggan. Hasil pengujian sistem secara *internal* menunjukkan bahwa sistem ini mampu mempercepat proses reservasi, mengurangi kesalahan input, serta meningkatkan efisiensi pengelolaan data. Sistem ini juga memberikan kemudahan akses dan transparansi informasi bagi pelanggan serta mendukung pengambilan keputusan manajemen hotel. Dengan implementasi sistem ini, diharapkan kualitas layanan dan kepuasan pelanggan meningkat.

---

### Keywords

Information System, Event  
Reservation, Web

---

### Abstract

*The hospitality industry currently experiencing rapid development in line with advances in information technology, which drive operational efficiency and enhance customer satisfaction. A business hotel in Tasikmalaya encounters challenges in managing event reservations, as the process is still conducted manually, often resulting in delays, recording errors, and suboptimal data management. This study aims to develop and implement a web based Event Reservation Information System to address these issues. The methodology used is the waterfall model, covering requirements analysis, design, implementation, testing, and maintenance. The developed system provides features for event data management, scheduling, reservations, and reporting, accessible online by both hotel and customers. Internal testing results indicate that the system can accelerate the reservation process, reduce data entry errors, and improve data management efficiency. The system also provides ease of access and information transparency for customers and supports hotel management decision making. With the implementation of this system, service quality and customer satisfaction are expected to improve.*

## A. Pendahuluan

Teknologi Informasi memiliki peranan penting dalam mendorong inovasi bagi kemajuan organisasi maupun institusi [1]. Seiring meningkatnya kebutuhan masyarakat akan layanan yang praktis dan efisien, sektor perhotelan dituntut untuk beradaptasi melalui pemanfaatan teknologi industri guna meningkatkan kualitas layanan [2]. Salah satu layanan penting dalam sektor perhotelan adalah reservasi event, yang mencakup pemesanan ruang rapat, *ballroom*, maupun fasilitas lain yang biasanya digunakan untuk kegiatan formal maupun nonformal. Proses reservasi tersebut umumnya masih dilakukan dengan cara mengunjungi lokasi secara langsung [3], atau melalui telepon kepada bagian penjualan. Prosedur ini seringkali dianggap kurang efisien dalam hal waktu dan biaya, karena pelanggan perlu menunggu konfirmasi ketersediaan ruangan, dan melakukan administrasi secara terpisah [4] serta lebih beresiko terjadi kesalahan pencatatan seperti kesalahan penulisan ruangan, jadwal, maupun jumlah peserta. Kondisi seperti ini pada akhirnya dapat menimbulkan miskomunikasi, keterbatasan transparansi dan ketidaktepatan informasi ketersediaan fasilitas, sehingga menurunkan kualitas pelayanan dan operasional hotel secara keseluruhan [5].

Dalam praktiknya, prosedur sistem reservasi manual masih banyak digunakan di industri perhotelan, terutama pada hotel-hotel yang belum mengadopsi sistem digital secara menyeluruh. Berdasarkan komunikasi informal dengan salah satu staff hotel di Tasikmalaya, diperoleh informasi bahwa proses reservasi manual membutuhkan waktu sekitar 10-15 menit per pelanggan dan berpotensi menimbulkan kesalahan input sebesar 10-15%. Masalah ini sejalan dengan temuan [6] dan [7] yang menyoroti ketidakefisienan dan rendahnya akurasi sistem reservasi manual. Seiring dengan meningkatnya permintaan terhadap ruang *event*, baik dari individu, komunitas hingga organisasi, keterbatasan sistem manual menjadi semakin signifikan. Sebagian besar hotel telah mengimplementasikan digitalisasi dalam aspek reservasi kamar, namun layanan untuk pemesanan ruang acara seperti *ballroom*, ruang rapat, ataupun ruang konferensi umumnya masih dikelola melalui proses manual [8]. Hal ini mengakibatkan terjadinya kesenjangan layanan, terutama ketika frekuensi permintaan reservasi akan ruang acara terus meningkat. Padahal, digitalisasi terbukti mampu meningkatkan kualitas pelayanan dan mengefisienkan proses reservasi [9], sehingga penerapannya pada sistem reservasi *event* juga dapat berpotensi memberikan nilai tambah dalam *brand positioning* hotel. Selain itu, digitalisasi reservasi juga membuka peluang integrasi fitur-fitur lanjutan seperti pengingat otomatis, umpan balik pelanggan, dan pengelolaan jadwal yang lebih dinamis [10]. Fitur-fitur tersebut tidak hanya mempermudah pengelolaan hotel, tetapi juga memenuhi kebutuhan pelanggan masa kini yang mengharapkan akses layanan yang cepat, mudah, dan transparansi sistem [11].

Sejalan dengan pemaparan di atas, pemanfaatan dan pengembangan teknologi informasi sangat diperlukan khususnya bagi para pelaku bisnis, termasuk hotel, untuk meningkatkan efisiensi operasional, memperluas jangkauan layanan, serta menyediakan layanan yang sesuai dengan kebutuhan pelanggan [12] melalui digitalisasi sistem reservasi. Oleh karena itu, penelitian ini disusun untuk menghasilkan suatu sistem berbasis web yang dapat menyederhanakan

proses pemesanan pada sistem reservasi *event* di suatu hotel, namun tetap mengutamakan kemudahan dan kelancaran proses pemesanan.

Penelitian sebelumnya seperti yang dilakukan oleh [13] dan [14] menunjukkan bahwa sistem reservasi berbasis *web* dapat meningkatkan efisiensi dan kepuasan pelanggan. Meskipun fokusnya berbeda, kedua penelitian tersebut menjadi pijakan dalam merancang pada penelitian ini sebagai sistem modular yang *scalable* dan dapat digunakan sepanjang tahun, tidak terbatas hanya pada momen tertentu. Kemudian, penelitian terdahulu lain yaitu [9] dan [15], yang keduanya sama-sama mengembangkan suatu aplikasi dengan tujuan untuk mempermudah proses penyewaan ruang *meeting*, dan meningkatkan efisiensi operasional hotel, serta meningkatkan kepuasan pelanggan. Selain itu, beberapa penelitian lainnya menekankan pentingnya pengembangan sistem reservasi berbasis web, seperti di Hotel Maekrokoco yang mengembangkan sistem reservasi kamar berbasis *web* dengan *Framework* Next.JS, menghasilkan tingkat validitas 93% dan penerimaan pengguna di atas 80% [16]. Penelitian lain di Hotel Asri mengintegrasikan *payment gateway* Midtrans dalam sistem reservasi kamar, dengan skor *Usability* SUS mencapai 86% yang tergolong "Acceptable" (grade B) [17]. Serta studi di Hotel Syariah Jambi menggunakan *Dreamweaver* dan *Bootstrap* untuk memperkuat *input* data dan laporan transaksi [18], sementara penelitian dengan pemodelan UML menekankan *design* sistem yang terstruktur [19].

Merujuk pada penelitian sebelumnya, mayoritas penelitian-penelitian tersebut belum secara menyeluruh membahas pengembangan reservasi *event* hotel yang memiliki kebutuhan berbeda, sehingga temuan ini dapat menjadi peluang pengembangan sistem yang lebih komprehensif sesuai kebutuhan hotel modern. Adapun kebaruan (*novelty*) dari penelitian ini adalah pengembangan sistem informasi reservasi *event* berbasis *web* yang memungkinkan manajemen reservasi berbasis bukti pembayaran digital, di mana status reservasi diperbarui secara sistematis setelah diverifikasi oleh admin, serta penyediaan laporan administrasi *event* yang dapat mendukung evaluasi, perencanaan kapasitas, dan pengambilan keputusan manajerial secara lebih tepat. Kontribusi penelitian ini secara akademis adalah memperkaya kajian sistem informasi di bidang perhotelan, sedangkan secara praktis memberikan solusi nyata bagi hotel untuk meningkatkan efisiensi operasional dan akurasi pencatatan reservasi acara. Dengan hadirnya sistem ini, diharapkan menjadi peningkatan efisiensi operasional hotel sekaligus kemudahan akses reservasi bagi pelanggan. Sistem ini tidak hanya memberikan kemudahan teknis, tetapi juga menghadirkan data historis yang bisa digunakan untuk evaluasi, perencanaan kapasitas, dan pengambilan keputusan manajerial secara lebih tepat.

## B. Metode Penelitian

Dalam rangka melakukan pengumpulan data, teknik yang digunakan pada penelitian ini, meliputi :

1. Wawancara

Wawancara dilakukan secara informal bersama staf hotel bagian *front office* yang terlibat langsung dalam proses reservasi *event*. Wawancara ini bertujuan untuk menggali informasi langsung mengenai alur pemesanan,

kendala yang sering terjadi, serta kebutuhan sistem dari sudut pandang pengguna lapangan.

## 2. Observasi

Proses pengumpulan data juga dilakukan melalui observasi langsung di salah satu hotel Tasikmalaya. Dimana observasi ini dilakukan guna memahami secara riil terkait proses pemesanan *event* dilakukan, durasi yang dibutuhkan, serta interaksi antara tamu dan *staf* hotel.

## 3. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan mencari referensi terkait sistem reservasi digital, dan hasil penelitian sebelumnya yang relevan dengan konteks pengembangan sistem reservasi *event*.

Sementara itu, untuk metode pengembangan sistem dalam penelitian ini digunakan model *Waterfall*, didasari pada struktur kerjanya yang sistematis dan sesuai dengan karakteristik proyek, dimana kebutuhan pengguna telah diketahui sejak awal dan tidak mengalami perubahan yang *significant* sepanjang proses pengembangan[20].

## C. Hasil dan Pembahasan

Bagian ini menguraikan hasil penelitian yang diperoleh serta pembahasan terhadap proses pengembangan sistem reservasi *event* berbasis web. Tahapan yang disajikan mencakup analisis kebutuhan untuk mengidentifikasi permasalahan, perancangan sistem, hingga implementasi sistem berdasarkan rancangan yang telah dibuat.

### 1. Analisa Kebutuhan Pengguna

Sistem reservasi *event* ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan dengan dua kelompok pengguna utama yaitu pelanggan sebagai pengguna akhir (*user*) dan admin hotel sebagai pengelola sistem. Berikut rincian kebutuhan dari masing-masing pengguna berdasarkan hasil observasi dan wawancara di salah satu hotel yang menjadi objek penelitian.

#### a. Kebutuhan Pelanggan (*user*)

##### 1) Akses Reservasi *Online*

Pelanggan dapat melakukan reservasi *event* secara mandiri melalui halaman *web* tanpa perlu datang langsung atau menghubungi pihak hotel.

##### 2) Formulir Pemesanan Acara

Menyediakan *form* yang dapat diakses oleh pelanggan secara digital, termasuk tanggal, waktu, pilihan paket *event* dan lainnya.

##### 3) Upload bukti pembayaran

Menyajikan fitur unggah bukti transfer pembayaran pada sistem sebagai bagian dari proses konfirmasi reservasi.

##### 4) Notifikasi Status Reservasi

Sistem dilengkapi dengan pembaruan status reservasi secara otomatis sehingga pelanggan selalu mendapatkan notifikasi terkini.

##### 5) Tampilan Antarmuka Sederhana

Sistem harus memiliki tampilan antarmuka yang sederhana, mudah dipahami, dan dapat diakses melalui berbagai perangkat.

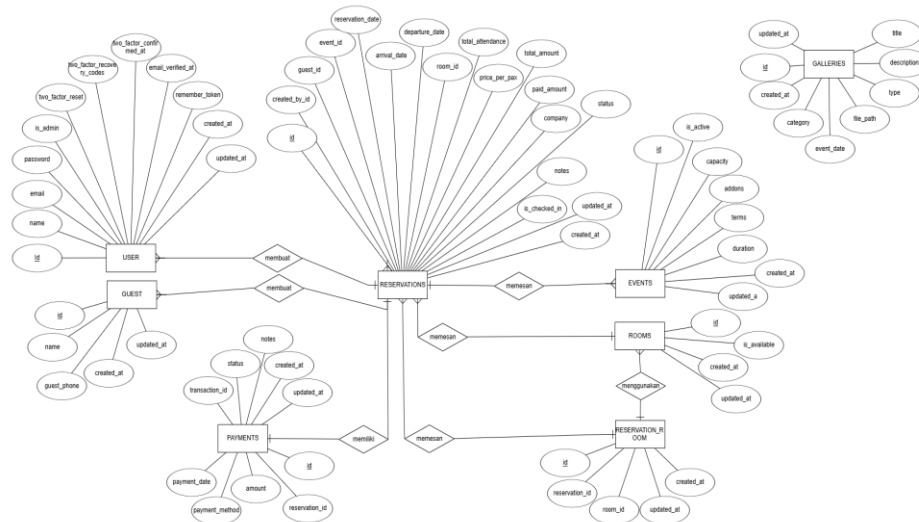
b. Kebutuhan Admin Hotel

- 1) Manajemen Data Reservasi  
Admin memiliki akses terhadap seluruh data pemesanan, termasuk rincian pelanggan, jadwal *event*, dan jumlah tamu.
- 2) Verifikasi Pembayaran  
Admin dapat memeriksa bukti pembayaran yang diunggah pelanggan dan mengubah status reservasi terkini.
- 3) Laporan Pemesanan  
Sistem menyediakan fitur untuk dapat melihat dan mengunduh laporan pemesanan bulanan atau berdasarkan periode tertentu.
- 4) Manajemen Paket Event  
Admin dapat menambahkan, mengedit, atau menghapus paket acara yang tersedia, termasuk detail harga dan fasilitas.
- 5) Keamanan Akses Admin  
Akses ke Dashboard admin dilindungi dengan sistem *login* yang terverifikasi.

2. Perancangan Sistem

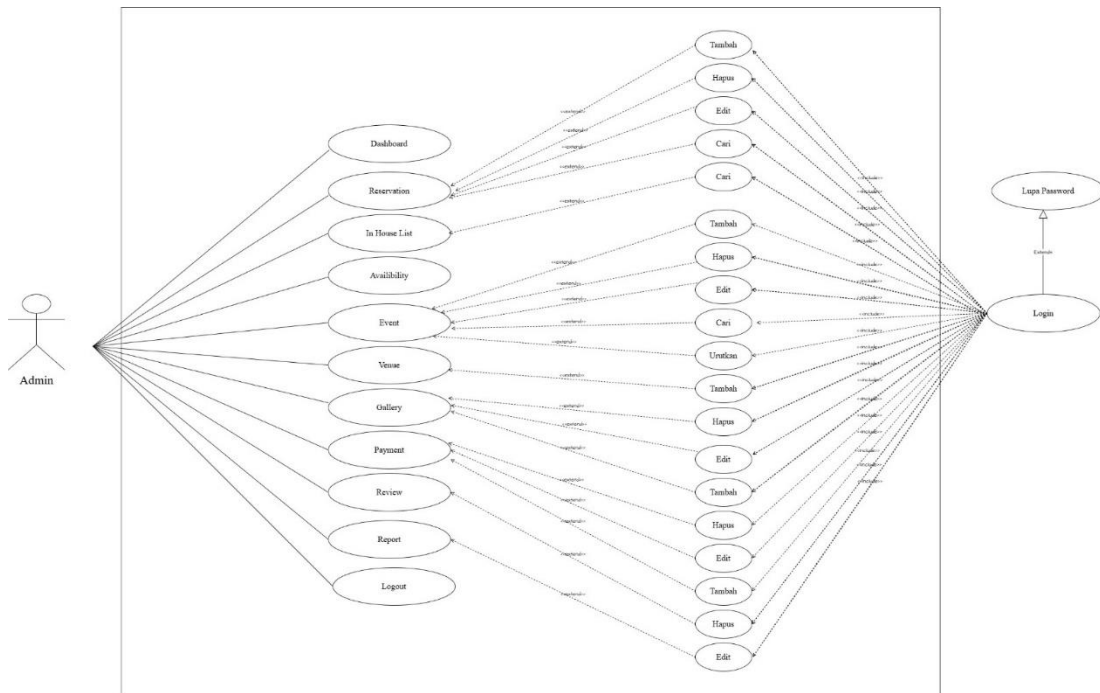
Tahap perancangan sistem dilakukan untuk menginterpretasikan hasil analisis kebutuhan yang sebelumnya dijelaskan ke dalam model yang lebih terstruktur. Pada tahapan ini, ada beberapa alat bantu perancangan yang digunakan meliputi *Entity Relationship Diagram (ERD)*, *Logical Record Structure (LRS)*, serta diagram UML seperti *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, dan *Sequence Diagram*.

a. Entity Relationship Diagram (ERD)



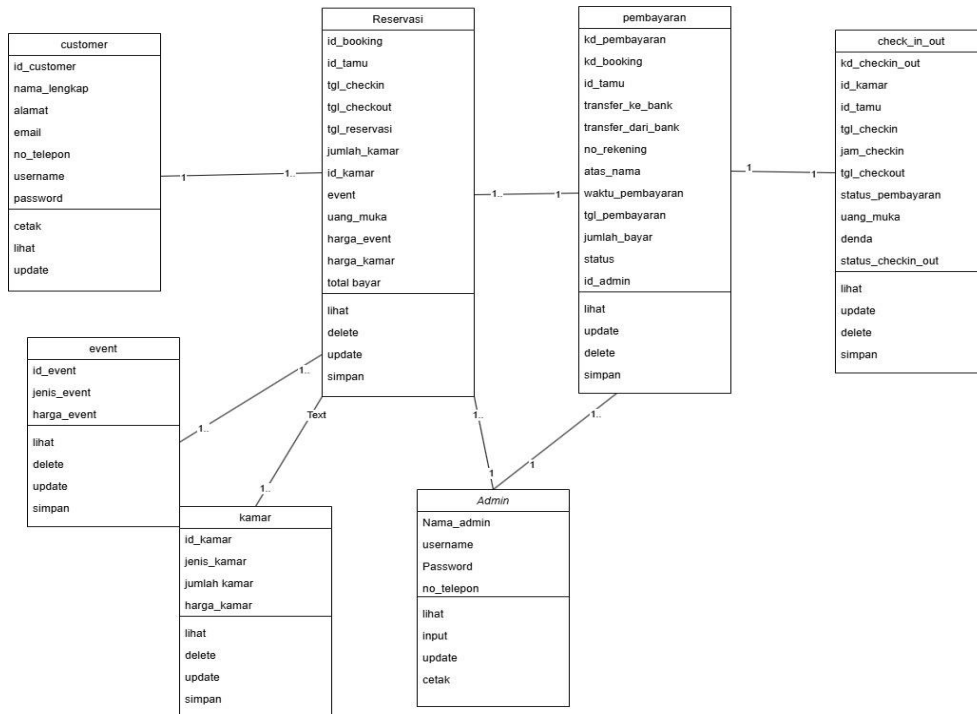
Gambar 1. Entity Relationship Diagram

b. Use Case Diagram Admin



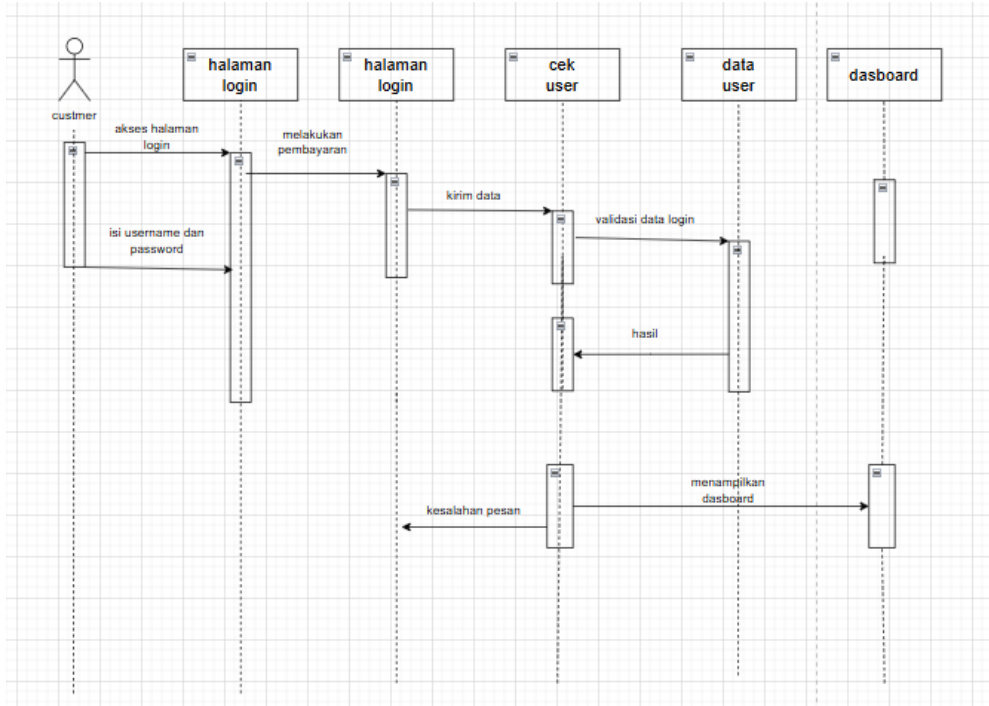
Gambar 2. Use Case Diagram Admin

c. Class Diagram



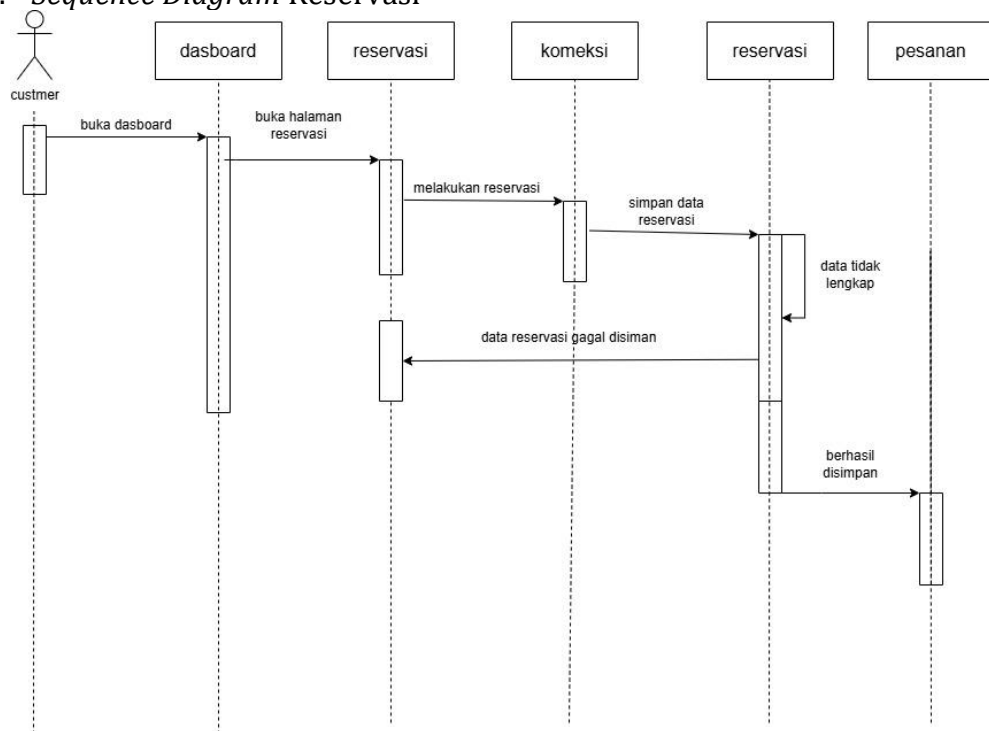
Gambar 3. Class Diagram

d. Sequence Diagram Login



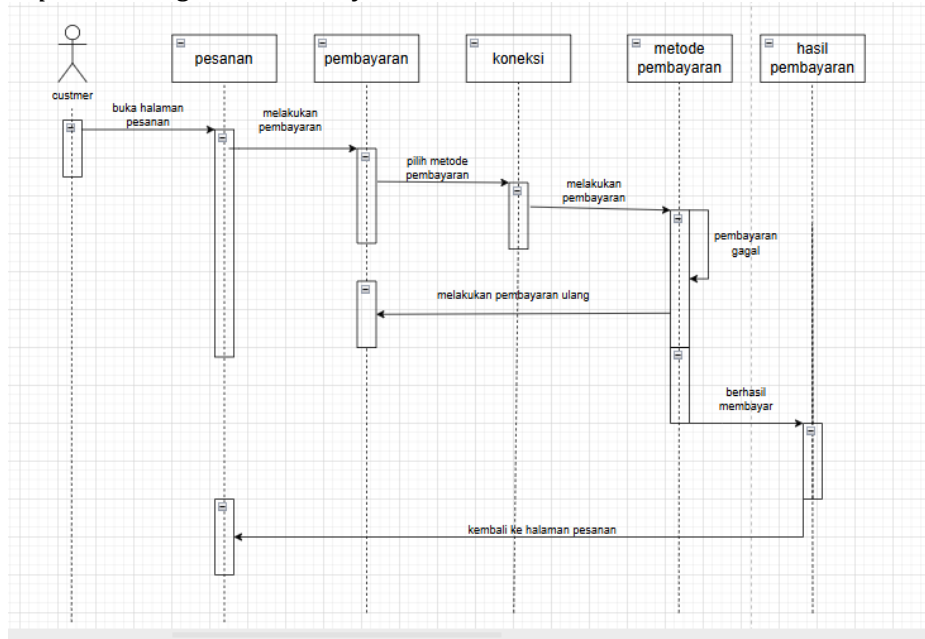
Gambar 4. Sequence Diagram Login

e. Sequence Diagram Reservasi



Gambar 5. Sequence Diagram Reservasi

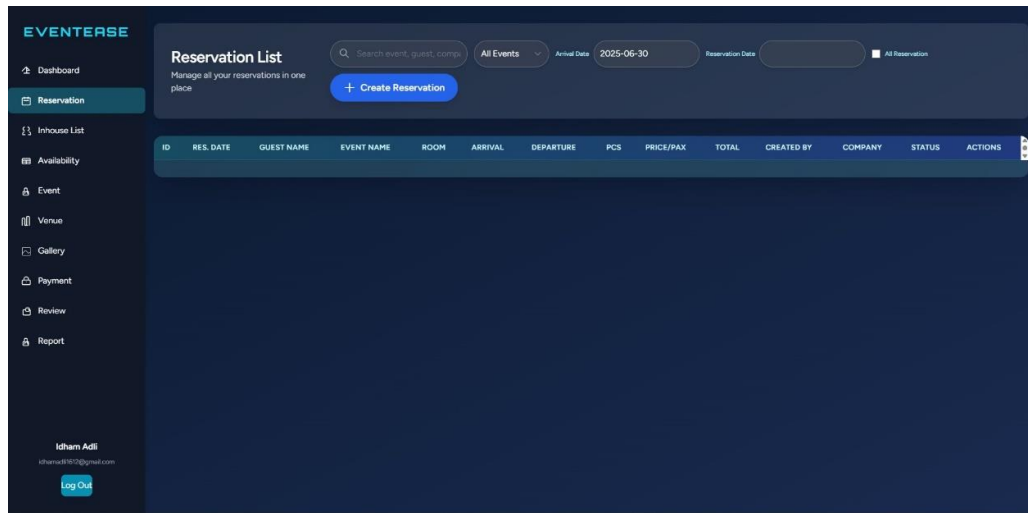
f. *Sequence Diagram Pembayaran*



Gambar 6. *Sequence Diagram Pembayaran*

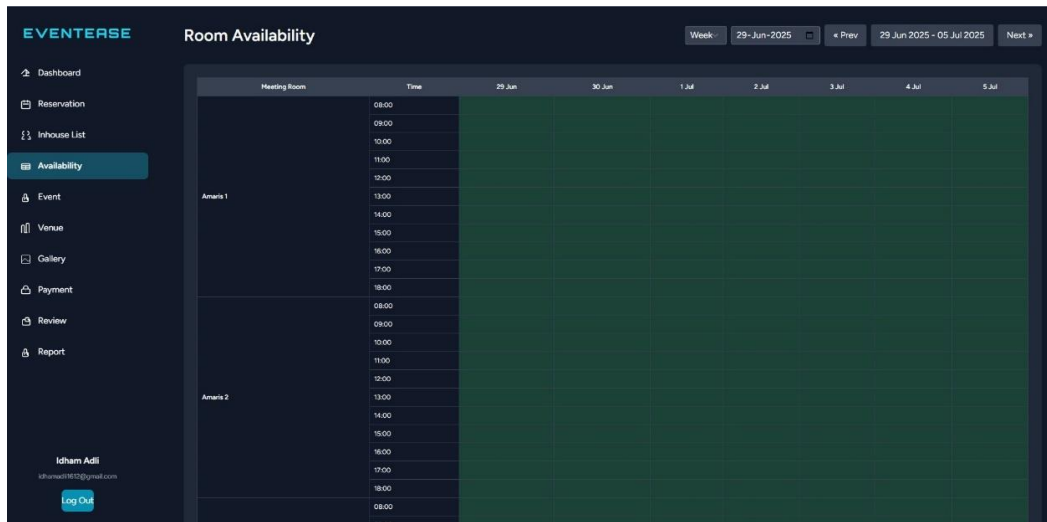
3. **Implementasi Sistem**

a. *Reservation List*



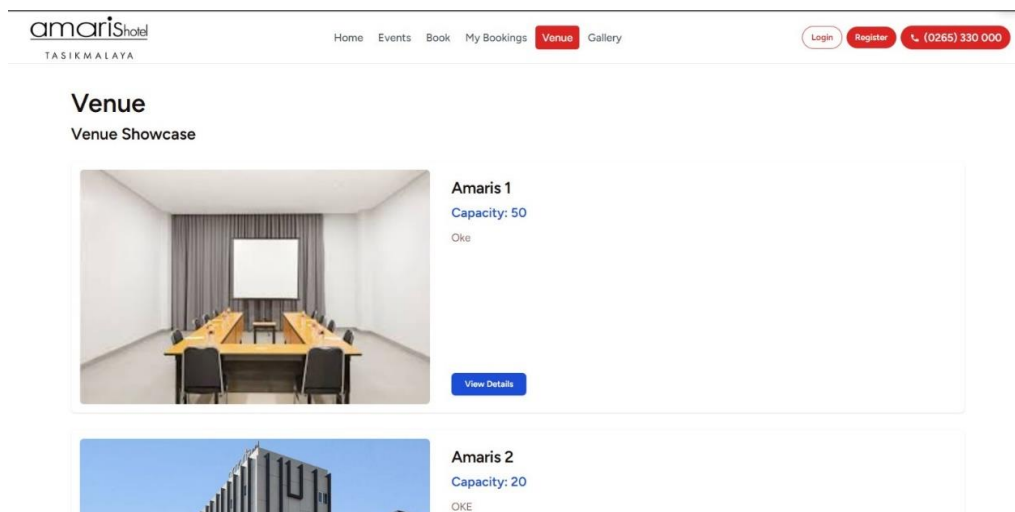
Gambar 7. *Reservation List*

Halaman *Reservation List* pada bagian *admin* dalam sistem reservasi, berfungsi untuk melihat, mengelola, dan memproses data reservasi yang dilakukan oleh pelanggan. Halaman ini memungkinkan *admin* untuk melihat daftar reservasi yang masuk, memeriksa detailnya, dan mengubah status reservasi, misalnya dari tertunda menjadi sukses jika reservasi sudah disetujui.

b. *Availability*

Gambar 8. Home Website

Pada halaman *Availability* tampil informasi mengenai ketersediaan fasilitas, kamar atau layanan pada waktu tertentu. Bagian ini membantu *admin* untuk mengetahui secara cepat kapan dan apa saja yang masih tersedia untuk digunakan atau dipesan, sehingga proses reservasi bisa dilakukan dengan tepat dan juga efisien. Selain itu, bagian ini juga penting untuk menghindari pemesanan ganda atau *overbooking* yang bisa mengganggu operasional. Sederhana nya, antarmuka *availability* merupakan kunci yang memastikan bahwa semua pihak tahu kondisi ketersediaan sumber daya secara *real-time*, dan dapat membuat keputusan yang tepat dalam pengelolaan reservasi atau penggunaan fasilitas.

c. *Venue*

Gambar 9. Venue

Antarmuka *Venue* ini berfungsi sebagai etalase digital bagi pengguna, untuk mencari informasi dan memilih lokasi acara yang sesuai dengan kebutuhan

mereka. Pada halaman ini pengguna dapat melihat daftar *venue* lengkap, beserta detail informasinya meliputi nama ruangan, kapasitas, fasilitas pendukung yang dilengkapi foto, sehingga dapat mempermudah pengguna dalam memperoleh gambaran yang lebih jelas sebelum melakukan reservasi.

#### D. Simpulan

Dengan adanya pengembangan sistem informasi reservasi *event* berbasis *web*, penelitian ini berhasil menjawab tantangan terkait proses pemesanan ruangan untuk kebutuhan *event*. Sistem reservasi *event* ini memberikan alternatif digital yang lebih praktis, efisien, dan dapat mengurangi risiko kesalahan input maupun keterlambatan pencatatan. Adapun perancangan antarmuka pada sistem ini memperhatikan prinsip UI/UX, serta implementasi fitur seperti *form* pemesanan, unggah bukti pembayaran, dan laporan reservasi *real-time*, terbukti memberikan kontribusi positif terhadap efektivitas kerja *staf* hotel. Hal ini sekaligus menunjukkan bahwa harapan awal dalam pendahuluan untuk menciptakan sistem reservasi yang terstruktur dan *user friendly* telah tercapai dalam tahap implementasi dan hasil. Prospek pengembangan sistem ini cukup terbuka, mengingat arsitektur sistem yang bersifat modular dan *scalable*. Fitur tambahan seperti pengingat otomatis, integrasi dengan sistem pembayaran *online*, hingga *dashboard* analitik menjadi opsi realistis yang dapat diterapkan ke depannya. Dari sisi keamanan, perhatian terhadap perlindungan data pribadi menjadi salah satu hal penting yang disarankan untuk ditingkatkan lebih lanjut.

Sebagai tindak lanjut, pengembangan penelitian selanjutnya dapat dilakukan pada cakupan hotel dengan karaktersitik berbeda atau jenis *event* yang lebih beragam, sehingga kebermanfaatan sistem ini dapat diterapkan lebih luas dalam industri perhotelan.

#### E. Referensi

- [1] A. Rahmawati, I. Yulianti, and S. Nurajizah, "Penerapan API WhatsApp pada Sistem Pengolahan Data Tabungan Sekolah Menggunakan Model Extreme Programming," *JUSTIKA J. Sist. Inf. Akunt.*, vol. 2, no. 2, pp. 49–56, 2022, doi: 10.31294/justika.v2i2.1649.
- [2] I. P. E. Indrayana, K. Andita, D. Pratiwi, S. S. Par, and M. Par, "Optimalisasi Sistem Reservasi Hotel Dengan Teknologi Terkini: Studi Kasus Pada Discovery Kartika Plaza Hotel," vol. 2, no. 1, pp. 72–77, 2024, doi: 10.52352/jhm.v2i1.1303.
- [3] Fahmi Zahary, Fikri Aditiya Sitorus, Ibnu Faisal, and Supiyandi, "Sistem Reservasi Tempat Meeting Berbasis Android," *J. Komput. Teknol. Inf. dan Sist. Inf.*, vol. 3, no. 2, pp. 794–803, 2024, doi: 10.62712/juktisi.v3i2.96.
- [4] M. raihan Romadhoni, A. Putri, A. A. Pranata, S. F. A. Wati, and A. S. Fitri, "Analisis Dan Desain Sistem Reservasi Lapangan Futsal Berbasis Web Dengan Metode Iconix Process," *J. Inform. dan Tek. Elektro Terap.*, vol. 11, no. 1, pp. 77–85, 2023, doi: 10.23960/jitet.v11i1.2869.
- [5] I. Rahmawati, E. Purwanto, and S. Sumarlinda, "Sistem Informasi Reservasi Hotel Berbasis Web ( Studi Kasus : Hotel Sunrise Wonogiri )," *Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Bisnis*, pp. 654–659, 2024.
- [6] E. Nuraeni, R. Setiyanto, and K. Sabardiman, "Reservasi Kamar Hotel

- Berbasis Web pada Hotel Tanjung Kait,” vol. 3, no. 1, pp. 40–44, 2023.
- [7] N. P. Herawati, N. Putu, and S. Meinarni, “Reservasi Pada Kolonial Guest House” 2024.
- [8] R. Sugilar and B. Yulisa, “Rancang Bangun Sistem Informasi Reservasi Fresh Hotel Menggunakan Metode Agile Berbasis Web,” vol. 6, no. 1, pp. 180–193, 2024.
- [9] R. Fatullah, H. Hasanah, and T. Faryanto, “Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Ruang Rapat Bebrbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter Pada Teras Meeting Room,” *J. Ilm. Sains dan Teknol.*, vol. 6, no. 1, pp. 12–24, 2022, doi: 10.47080/saintek.v6i1.1854.
- [10] M. Masrukhan and C. Rohendi, “Efektivitas Strategi Pemasaran dan Layanan Hotel Sahid Raya Yogyakarta,” 2025.
- [11] N. Suhandi and R. Gustriansyah, “Pelatihan Penggunaan Aplikasi Reservasi Kamar Hotel Untuk Meningkatkan Layanan Konsumen,” *Jurdimas (Jurnal Pengabd. Kpd. Masyarakat) R.*, vol. 7, no. 2, pp. 218–224, 2024, doi: 10.33330/jurdimas.v7i2.2938.
- [12] M. F. Allard and A. Voutama, “Rancang Bangun Sistem Informasi Reservasi Hotel ‘Hotel Hebat’ Berbasis Website,” *J. Inform. dan Tek. Elektro Terap.*, vol. 12, no. 2, 2024, doi: 10.23960/jitet.v12i2.4224.
- [13] M. R. Prayoga, R. Al Wafaa, A. Ma’ruf, and H. Sibyan, “Rancang Bangun Aplikasi Eventree: Layanan Manajemen Pemesanan Tiket Event Berbasis Website,” *J. Creat. Innov. Technol.*, vol. 01, no. 1, pp. 51–60, 2023.
- [14] A. Saroh, H. Layali, H. Rabbani, K. Laksono, and R. Pangestu, “Perancangan Sistem Informasi Reservasi Hotel Dan Penginapan Online Berbasis Web Dengan Pemodelan UML,” *J. Ilmu Komput. dan Bisnis*, vol. 12, pp. 111–129, Nov. 2021, doi: 10.47927/jikb.v12i2.148.
- [15] A. Patappari and M. A. Syafei, “Perancangan Aplikasi Penyewaan Ruang Meeting,” *J. Ilm. Sist. Inf. dan Tek. Inform. “JISTI”*, vol. 4, no. 2, pp. 39–49, 2021.
- [16] A. B. Santoso<sup>1</sup>, A. P. Kusuma<sup>2</sup>, and R. D. Romadhona<sup>3</sup>, “Perancangan Aplikasi Sistem Reservasi Kamar Berbasis Web Menggunakan Next.Js di Hotel Maerokoco,” *Semin. Nas. Sist. Inf.*, pp. 5004–5013, 2024.
- [17] B. R. Muhammad Syahputra and W. Purnomo, “Pembangunan Sistem Reservasi Kamar Hotel berbasis Web dengan memanfaatkan Teknologi Payment Gateway ( Studi Kasus : Hotel Asri ),” *Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 7, no. 1, pp. 10–16, 2023.
- [18] F. Purnama, M. Ikhsan, and T. Syah, “Implementasi Sistem Informasi Reservasi Hotel Syariah di Kota Jambi Berbasis Website,” *Arcitech J. Comput. Sci. Artif. Intell.*, vol. 1, no. 2, p. 73, 2021, doi: 10.29240/arcitech.v1i2.4065.
- [19] Aisyah, Alvita, Lathisyah, and Zatin, “Perancangan Sistem Reservasi Kamar Hotel Berbasis Web Dengan Pemodelan Uml,” *J. Ris. Sist. Inf.*, vol. 2, no. 3, pp. 05–21, 2025, doi: 10.69714/htmkm664.
- [20] Po Abas Sunarya, Untung Rahardja, N. P. L. Santoso, Mulyati, K. I. Mustofa, and D. Bennet, “Pengaruh Metode Waterfall dalam Penyempurnaan Proses Pengembangan Sistem Informasi Akademik secara Sistematis,” *Technomedia J.*, vol. 9, no. 3, pp. 360–373, 2025, doi: 10.33050/tmj.v9i3.2421.