

# SISTEM INFORMASI RESERVASI HOTEL BERBASIS WEB (STUDI KASUS : HOTEL SUNRISE WONOGIRI)

Indah Rahmawati<sup>1</sup>, Eko Purwanto<sup>2</sup>, Sri Sumarlinda<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>Program SI-Sistem Informasi Universitas Duta Bangsa, Surakarta, Indonesia

<sup>2,3</sup>Universitas Duta Bangsa, Surakarta, Indonesia

<sup>1</sup>202010035@mahasiswa.udb.ac.id, <sup>2</sup>eko\_purwato@udb.ac.id, <sup>3</sup>sri\_sumarlinda@udb.ac.id

**Abstrak**— Hotel SUNRISE Wonogiri menghadapi tantangan dalam efisiensi operasional terkait proses reservasi kamar yang masih dilakukan secara manual. Pelanggan harus datang langsung ke hotel untuk melakukan pemesanan dan pembayaran hanya bisa dilakukan secara tunai. Kondisi ini tidak hanya mengurangi kenyamanan pelanggan tetapi juga membatasi potensi hotel dalam menarik lebih banyak tamu. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi reservasi online yang dapat meningkatkan efisiensi operasional Hotel SUNRISE Wonogiri. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Rapid Application Development (RAD) dengan tools Unified Modeling Language (UML). Sistem ini dibangun menggunakan PHP, framework CodeIgniter, dan database MySQL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi reservasi online ini mampu memperbaiki proses pemesanan kamar, memungkinkan pengecekan ketersediaan kamar secara real-time, serta mendukung pembayaran non-tunai yang lebih efisien. Dengan implementasi sistem ini, Hotel SUNRISE Wonogiri dapat meningkatkan pelayanan kepada tamu, mengoptimalkan manajemen kamar, dan meningkatkan pendapatan melalui peningkatan jumlah reservasi.

**Kata kunci**— Sistem informasi reservasi, hotel, online, PHP, CodeIgniter, MySQL, RAD, UML.

**Abstract**—Hotel SUNRISE Wonogiri faces operational efficiency challenges related to the manual room reservation process. Customers must visit the hotel in person to make reservations, and payments can only be made in cash. This situation not only reduces customer convenience but also limits the hotel's potential to attract more guests. This study aims to design and develop an online reservation information system to improve the operational efficiency of Hotel SUNRISE Wonogiri. The system development method used is Rapid Application Development (RAD) with Unified Modeling Language (UML) tools. The system is built using PHP, the CodeIgniter framework, and a MySQL database. The results of the study show that this online reservation information system can improve the room booking process, allow real-time room availability checks, and support more efficient cashless payments. With the implementation of this system, Hotel SUNRISE Wonogiri can enhance guest services, optimize room management, and increase revenue through a higher number of reservations.

**Keywords**— Reservation information system, hotel, online, PHP, CodeIgniter, MySQL, RAD, UML.

## I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai industri, termasuk industri perhotelan. Penggunaan sistem informasi berbasis web dalam proses reservasi telah menjadi kebutuhan yang mendesak bagi hotel-hotel di seluruh dunia.

Hotel SUNRISE Wonogiri, yang berdiri sejak tahun 2010, masih menghadapi berbagai kendala dalam proses reservasi kamar. Proses pemesanan kamar di hotel ini dilakukan secara manual, di mana tamu harus datang langsung ke hotel untuk

melakukan reservasi dan pembayaran hanya bisa dilakukan secara tunai. Proses ini tidak hanya memakan waktu tetapi juga kurang efisien dan tidak praktis bagi tamu, terutama bagi mereka yang berasal dari luar kota.

Dalam era digital ini, kebutuhan akan sistem reservasi yang efisien, cepat, dan mudah diakses semakin mendesak. Sistem reservasi berbasis web dapat menawarkan berbagai kemudahan, seperti pengecekan ketersediaan kamar secara real-time, pemesanan online, serta pembayaran non-tunai yang lebih praktis dan aman. Dengan mengadopsi sistem ini, Hotel SUNRISE Wonogiri dapat meningkatkan

kepuasan tamu, mengoptimalkan manajemen kamar, dan meningkatkan pendapatan melalui peningkatan jumlah reservasi.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi reservasi online untuk Hotel SUNRISE Wonogiri. Metode pengembangan yang digunakan adalah Rapid Application Development (RAD), dengan menggunakan PHP, framework CodeIgniter, dan database MySQL. Diharapkan sistem ini dapat memberikan solusi atas permasalahan yang dihadapi oleh hotel, serta memberikan kontribusi dalam pengembangan teknologi informasi di industri perhotelan Indonesia.

## II. METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian adalah tahapan atau langkah yang dilakukan oleh peneliti dalam rangka untuk mengumpulkan informasi atau data serta melakukan investigasi pada data yang telah didapatkan Metode penelitian dalam penelitian ini meliputi :

### A. Jenis dan Sumber Data

#### 1. Sumber Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari subjek penelitian, dalam hal ini memperoleh data atau informasi langsung dengan menggunakan instrument instrumen yang telah ditetapkan. Data primer bersumber dari hasil observasi alat yang sudah dirancang sebelumnya.

#### 2. Sumber Data Sekunder

Data sekunder merupakan data atau informasi yang diperoleh tidak langsung dari objek penelitian yang bersifat publik, yang terdiri atas struktur organisasi, data kearsipan, dokumen, laporan laporan serta buku –buku dan lain sebagainya. Dalam hal ini data sekunder didapat dari internet, buku serta jurnal ilmiah sebagai contoh pembuatan alat.

### B. Metode Pengumpulan Data

#### 1. Wawancara (*Interview*)

Penulis melakukan pengumpulan data-data dengan cara berinteraksi langsung dengan narasumber, penulis memberikan pertanyaan-tanyaan yang dapat digunakan untuk menyusun skripsi ini.

#### 2. Observasi

Penulis melakukan survei dan pengamatan secara langsung objek yang akan diteliti, yang sedang berjalan di Hotel SUNRISE.

#### 3. Studi Pustaka (*literatur*)

Penulis mencari informasi atau referensi dari berbagai sumber pustaka yang berkaitan dengan teori-teori dasar dari aplikasi yang sedang dibuat seperti internet, buku dan jurnal ilmiah. Hal ini digunakan untuk data sekunder guna menyelesaikan skripsi ini.

### C. Metode Pengembangan Sistem

Tahapan sistem pengembangan menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) dengan pendekatan berorientasi objek dalam penelitian ini meliputi:

Adapun tahapan dalam RAD adalah sebagai berikut:

#### 1) Fase Analisis Persyaratan

Fase ini memiliki tujuan untuk mengidentifikasi layanan, batasan, dan objek dari sistem serta pengumpulan data yang dilakukan terhadap *stakeholders*.

#### Analisis Modeling

Fase ini memiliki tujuan untuk menganalisis semua kegiatan dalam arsitektur sistem secara keseluruhan dengan melibatkan identifikasi dan deskripsi abstraksi sistem perangkat lunak yang mendasar dan hubungan – hubungannya.

#### 2) Fase Desain Modeling

Fase ini memiliki tujuan untuk melakukan perancangan sistem berdasarkan analisis yang telah dilakukan sebelumnya. Tahapan analisis dan desain mengalami perulangan sehingga akan diperoleh rancangan sistem yang benar – benar memenuhi kebutuhan

### 3) Fase Konstruksi

Fase ini memiliki tujuan untuk menunjukkan platform, Hardware dan *software* yang akan digunakan serta batasan dalam implementasi serta menguji performa dari prototipe perangkat lunak yang telah dibangun agar diketahui apakah prototipe tersebut telah sesuai dengan spesifikasi analisis dan perancangan yang telah diidentifikasi sebelumnya.

*Unified Modeling Language* (UML) adalah sebuah bahasa pemodelan perangkat lunak yang telah distandardisasi sebagai media penulisan cetak biru (*blueprints*) perangkat lunak (*Pressman*). UML bisa saja digunakan untuk visualisasi, spesifikasi, konstruksi dan dokumentasi beberapa bagian-bagian dari System yang ada dalam perangkat lunak. [9]

UML merupakan kesatuan dari bahasa pemodelan yang dikembangkan oleh *Booch*, *Object Modelling Technique (OMT)* dan *Object Oriented Software Engineering (OOSE)*. Metode ini menjadikan proses analisis dan Design ke dalam empat tahapan interaktif yaitu : identifikasi kelas-kelas dan obyek-obyek, identifikasi semantik dari hubungan obyek dan kelas tersebut, perincian *interface dan implementasi*. diagram- diagram yang didefinisikan oleh UML

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan dari penelitian ini yaitu mencakup pemodelan UML (Unified Modelling Language). UML merupakan bentuk pemodelan perancangan desain sistem berorientasi objek Dalam perancangan diagram UML ini menggunakan activity diagram, use case diagram, sequence diagram, dan

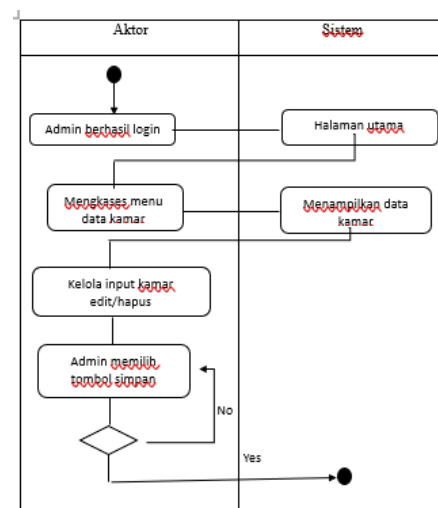
ERD diagram. Juga terdapat mockup reservasi hotelnya. Pemahaman yang mendalam tentang alur

kerja sistem, interaksi pengguna, hubungan antara entitas dalam basis data, serta tampilan antarmuka pengguna yang diharapkan, akan memberikan wawasan yang berharga bagi pengembangan sistem reservasi hotel yang efektif dan responsif.

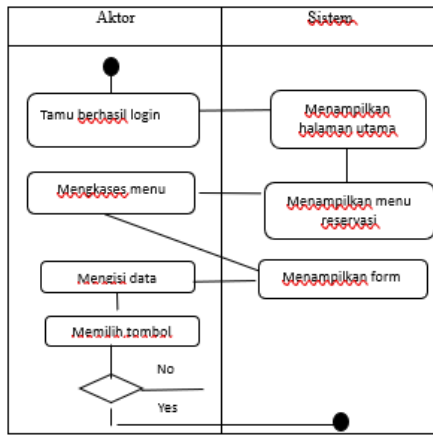
#### 1) Activity Diagram

Tahapan Alur kerja yang merupakan proses bisnis dimana dalam alur ini meliputi tahapan kerja operasional langkah demi langkah dalam system yang dirancang.

Activity Diagram Tahapan Alur kerja yang merupakan proses bisnis dimana dalam alur ini meliputi tahapan kerja operasional langkah demi langkah dalam system yang dirancang. Activity Diagram dari Rancangan Sistem Informasi Reservasi Hotel Sunrise dapat dilihat pada gambar dibawah.

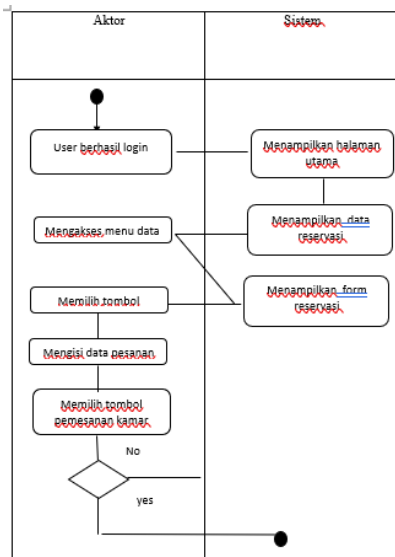


Gambar 1 Activity Diagram Kelola Data kamar Oleh Resepsionis.



Gambar 2 Activity Diagram Reservasi Oleh User.

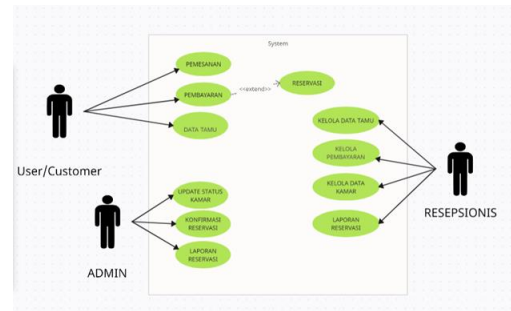
Pada gambar 2 Activity Diagram Customer, pertama customer mengakses halaman web, lalu sistem menampilkan halaman web tersebut. Berikutnya customer meng “klik” pesan kamar, lalu sistem menampilkan form pesan kamar untuk di isi oleh customer dan menyimpannya.



Gambar 3 Activity Diagram data Reservasi Oleh User.

## 2) Use Case Diagram

Use Case diagram secara grafis mendeskripsikan siapa yang akan menggunakan sistem dan dalam cara apa pengguna mengharapkan interaksi dengan sistem yang dibangun. Berikut ini merupakan rancangan Use Case dari Aplikasi reservasi Online berbasis web :



Gambar 4 Use case diagram

Seorang admin memiliki hak pengendalian terkait dengan pengelolaan Kamar Hotel dan Fasilitas Hotel dengan syarat admin melakukan login terlebih dahulu dengan akun admin yang sudah didaftarkan.

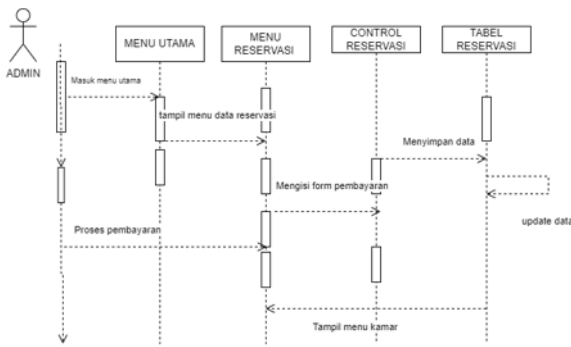
resepsionis dimana tugasnya menjalankan proses sistem Reservasi Kamar Hotel dengan mempertimbangkan keberadaan kamar hotel.

Aktor ketiga yaitu Customer, dimana customer dapat mengakses website dengan mudah dan melakukan reservasi kamar sesuai yang diinginkan.

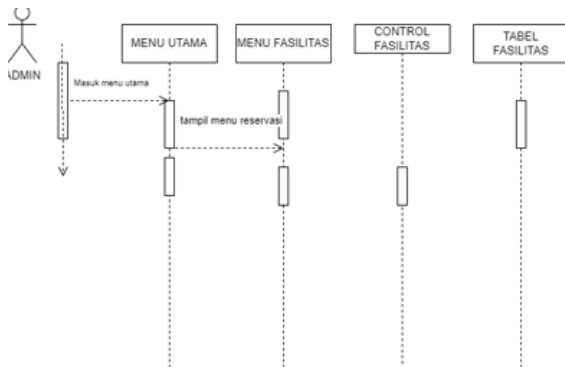
## 3) Sequence Diagram

Sequence Diagram adalah diagram yang mendeskripsikan interaksi antar objek.

1. Admin dan Resepsionis memulai sesi aplikasi dengan membuka halaman login.
2. Admin dan Resepsionis mengisi username dan password untuk masuk ke sistem.
3. Sistem memverifikasi kecocokan data login admin.
4. Jika login berhasil, admin dan respsioin akan melihat halaman beranda.
4. Admin memilih opsi "Kelola Kamar dan Kelola Fasilitas" pada halaman beranda.
5. Admin memilih Kamar atau Fasilitas yang ingin diubah, dihapus atau diedit.
6. Resepsionis memilih opsi "Kelola Reservasi" pada halaman beranda.
7. Sistem menampilkan daftar resepsionis.



Gambar 5 sequece diagram data reservasi



Gambar 6 sequece diagram kelola data kamar

keamanan dan efisiensi proses pembayaran. Ketiga, sistem ini membantu manajemen hotel dalam mengoptimalkan pengelolaan kamar dan memantau reservasi secara lebih efektif.

Dengan adanya sistem informasi reservasi online ini, Hotel SUNRISE Wonogiri diharapkan dapat meningkatkan tingkat kepuasan tamu, menarik lebih banyak pelanggan, dan pada akhirnya meningkatkan pendapatan hotel. Selain itu, penelitian ini juga memberikan kontribusi penting dalam pengembangan sistem informasi di industri perhotelan, khususnya di Indonesia.

Secara keseluruhan, sistem informasi reservasi online yang dikembangkan ini memberikan solusi yang efektif dan efisien untuk mengatasi masalah yang dihadapi oleh Hotel SUNRISE Wonogiri, serta dapat dijadikan model bagi hotel-hotel lain yang menghadapi permasalahan serupa.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Bagian ini memberikan apresiasi kepada perorangan maupun organisasi yang memberikan bantuan kepada penulis dan atau kepada pihak sponsor apabila ada.

#### REFERENSI

- [1] Abdau Nasser, H. (2020). RANCANG BANGUN APLIKASI RESERVASI KAMAR HOTEL BERBASIS WEB. *jurnal Pengembangan Riset dan Observasi Sistem Komputer*.
- [2] Aditya Prasetyo Wibowo, S. S., & Prastyanti, R. A. (2022). Sistem Informasi Administrasi Pasien Berbasis Web di Bidang Praktek Mandiri Ismu Pratiwi. *DutaCom*, 46-54.
- [3] Allard, M. F. (2024). Rancang Bangun Sistem Informasi Reservasi Hotel "Hotel Hebat" Berbasis Website. *jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*.
- [4] Bambang Prasetyo, V. A. (2021). Sistem Rekomendasi Pariwisata dengan MetodeContent BasedRecommendation Berbasis Website(Studi Kasus: Dinas Pariwisata dan Budaya Surakarta). *DutaCom*, 51-58.
- [5] Dewangga Ragi Niku, S. S. (2021). Sistem Informasi Monitoring Perawatan Kendaraan Operasional Berbasis Web di PT. Batik Semarang Surakarta. *DutaCom*, 59-65.
- [6] Dwi Hartanti, A. I. (2023). Komprasi Algoritma Decision Tree, SVM dan ANNuntuk Reservasi Hotel. *Dutacom*, 21-27.

#### IV. KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil merancang dan membangun sistem informasi reservasi online untuk Hotel SUNRISE Wonogiri menggunakan metode Rapid Application Development (RAD). Sistem ini memanfaatkan PHP, framework CodeIgniter, dan database MySQL, yang mampu memenuhi kebutuhan hotel dalam meningkatkan efisiensi operasional dan pelayanan kepada tamu.

Implementasi sistem reservasi online memberikan beberapa manfaat utama bagi Hotel SUNRISE Wonogiri. Pertama, sistem ini memungkinkan proses pemesanan kamar dilakukan secara real-time, sehingga tamu dapat memeriksa ketersediaan kamar dan melakukan reservasi kapan saja dan di mana saja. Kedua, sistem ini mendukung pembayaran non-tunai, yang tidak hanya memudahkan tamu tetapi juga meningkatkan

- [7] Dwi Hartanti, A. I. (2023). Komprasi Algoritma Decision Tree, SVM dan ANN untuk Reservasi Hotel. *Dutacom*, 21-27.
- [8] Erni Widarti, S. M. (2023). *Buku Ajar Pengantar Sistem Informasi*. surakarta: PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- [9] Mia Sumiati, R. A. (2021). Pemodelan Uml Untuk Sistem Informasi Persewaan Alat Pesta. *Jurnal Fasilkom*, 70-86.
- [10] Muhammad Farrel Allard, A. V. (2024). Rancang Bangun Sistem Informasi Reservasi Hotel "Hotel Hebat" Berbasis Website. *jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*.
- [11] Muliadi, M. A. (2020). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Kamar Hotel Berbasis Website (Web) Menggunakan Data Flow Diagram (Dfd). *ISI: Jurnal Integrasi Sistem Industri*, 111.
- [12] Nitami, A. M. (2021). Sistem Informasi Reservasi Hotel Rantauprapat Berbasis Web dengan Framework Codeigniter. *Journal of Student Development Information System (JoSDIS)*, 7-17.
- [13] Nurman Hidayat, k. h. (2021). Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD) dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Rapor Online (SIRALINE). *Jurnal Sistem Informasi*, 8-17.
- [14] utu, b. n. (2023). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RESERVASI BERBASIS WEBSITE PADA HOTEL DI NUSA PENIDA. *jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, 9(3) 356-365.
- [15] Zulfa, I. W. (2023). Klik: kajian ilmiah informatika dan komputer rancangan sistem informasi akademik berbasis website menggunakan php dan mysql. *Kajian Ilmiah Informatika Dan Komputer*, 393-399