

## Sistem Informasi Pemesanan Kamar Pada Penginapan Pondok Putri Berbasis *Website*

I Komang Arya Wiadnyana<sup>1a)</sup>, Ni Putu Linda Santiari<sup>1b)</sup>, Ida Bagus Suradarma<sup>2c)</sup>

<sup>1)</sup>Sistem Infomasi, Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali, Bali, Indonesia

<sup>2)</sup>Sistem Komputer, Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali, Bali, Indonesia

e-mail: <sup>a)</sup>[210030357@stikom-bali.ac.id](mailto:210030357@stikom-bali.ac.id), <sup>b)</sup>[linda\\_santiari@stikom-bali.ac.id](mailto:linda_santiari@stikom-bali.ac.id), <sup>c)</sup>[suradarma@stikom-bali.ac.id](mailto:suradarma@stikom-bali.ac.id)

### Abstrak

Proses pemesanan kamar pada Penginapan Pondok Putri sebelumnya masih dilakukan secara manual, sehingga informasi ketersediaan kamar belum tersaji secara optimal dan pencatatan data pemesanan berpotensi mengalami kesalahan. Kondisi tersebut berdampak pada efektivitas pelayanan kepada pelanggan serta menyulitkan pengelola dalam melakukan pengelolaan data pemesanan secara terstruktur. Penelitian ini mempunyai tujuan untuk memperkuat sistem informasi pemesanan kamar berbasis website yang bisa mendukung proses pemesanan kamar serta pengelolaan data secara lebih efisien. Pengembangan sistem dilaksanakan memakai metode Waterfall yang mencakup tahapan pengumpulan data, perancangan sistem, implementasi, analisis kebutuhan, serta pengujian. Sistem dikembangkan dengan memanfaatkan framework Laravel serta basis data MySQL. Pengujian sistem dilaksanakan memakai Black-Box Testing method untuk menjamin seluruh fungsi sistem terlaksana mengacu keperluan pengguna. Hasil penelitian memperlihatkan terkait sistem yang dibangun bisa menyediakan informasi ketersediaan kamar secara lebih akurat, mempermudah pelanggan dalam melaksanakan pemesanan kamar secara daring, serta membantu pengelola untuk mengurus data kamar serta transaksi secara lebih tertata. Lewat adanya sistem ini, proses pemesanan kamar pada Penginapan Pondok Putri dapat berjalan lebih efektif serta mendukung peningkatan kualitas layanan.

**Kata kunci:** Sistem Informasi, Pemesanan, Kamar, Website.

### 1. Pendahuluan

Sejumlah aspek kehidupan, tergolong sektor perhotelan serta pariwisata, sudah begitu terpengaruh oleh kemajuan *information technology*. Pemanfaatan teknologi digital dalam sistem pemesanan kamar berperan penting dalam meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas layanan kepada pelanggan. Sistem informasi berbasis *web* memungkinkan pelanggan untuk melaksanakan pemesanan secara daring tanpa batasan waktu maupun lokasi [1]. Dalam konteks persaingan yang semakin kompetitif, digitalisasi layanan menjadi suatu kebutuhan strategis agar sektor akomodasi bisa membagikan pelayanan yang tepat, cepat, serta memuaskan [2].

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan *framework* Laravel dalam pengembangan sistem reservasi berbasis *web* mampu menghasilkan sistem yang dinamis, aman, serta mudah digunakan [2][3]. Integrasi dengan fitur *payment gateway* juga membagikan kemudahan untuk pelanggan untuk melaksanakan transaksi secara daring, sekaligus membantu pihak pengelola dalam memantau proses pembayaran secara *real-time* [4]. Selain itu, penerapan metode pengembangan perangkat lunak seperti *Agile* dan *Waterfall* terbukti mampu menghasilkan sistem yang terstruktur, fleksibel, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna [5][6].

Beberapa studi pada sektor akomodasi menunjukkan bahwa sistem reservasi manual masih menimbulkan berbagai kendala, seperti duplikasi data, kesalahan pencatatan, serta keterlambatan informasi terkait ketersediaan kamar [7][8]. Penerapan sistem berbasis *web* terbukti dapat mengatasi permasalahan tersebut dengan menyediakan pengelolaan data secara terintegrasi dan akses informasi yang *real-time*. Kondisi ini berimplikasi positif terhadap peningkatan efisiensi operasional, ketepatan data, serta kemudahan dalam proses *monitoring* aktivitas reservasi [9][10].

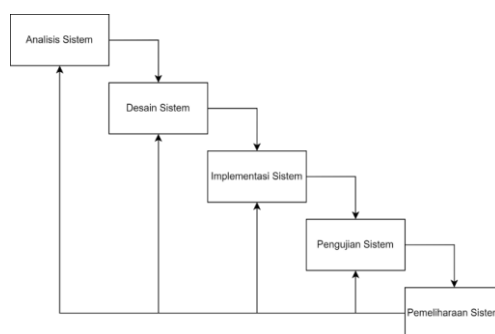
Permasalahan serupa juga ditemukan pada Penginapan Pondok Putri, yang berlokasi di Jalan Raya Kerobokan, Kabupaten Badung, Bali. Berdasarkan hasil observasi, proses pemesanan kamar di penginapan ini masih dilakukan secara manual melalui pencatatan buku tamu dan komunikasi langsung dengan pengelola. Prosedur tersebut berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan, kehilangan data, serta

keterlambatan informasi mengenai ketersediaan kamar. Kondisi ini berdampak pada kurang optimalnya efisiensi operasional dan kualitas pelayanan terhadap pelanggan.

Dengan mempertimbangkan persoalan yang sudah dijabarkan, penelitian ini memiliki tujuan untuk merancang serta memperkuat Sistem Informasi Pemesanan Kamar Berbasis *Website* pada Penginapan Pondok Putri menggunakan *framework Laravel* serta *database MySQL*. Sistem ini diupayakan dapat menjadi solusi yang efektif untuk membuat meningkat efisiensi proses pemesanan, membuat berkurang kesalahan pencatatan data, serta mempercepat pelayanan melalui sistem yang terintegrasi serta mudah digunakan oleh pengguna maupun pihak pengelola.

## 2. Metode Penelitian

Pengembangan Sistem Informasi Pemesanan Kamar pada Penginapan Pondok Putri Berbasis *Website* menggunakan metode *Waterfall*. Metode ini ialah satu di antara pendekatan dalam *SDLC (Software Development Life Cycle)* yang bersifat terstruktur serta berurutan, sehingga sesuai untuk kebutuhan pengembangan sistem ini. Pendekatan *Waterfall* memungkinkan tiap tahapan dilaksanakan secara sistematis, dimulai dari analisis keperluan hingga pengujian dan pemeliharaan.



Gambar 1. Metode *Waterfall*

Berikut merupakan tahapan-tahapan dalam metode *waterfall* bisa dijelaskan sebagai berikut:

1. Analisis Sistem  
Tahap ini bertujuan mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan permasalahan dalam proses pemesanan kamar di Penginapan Pondok Putri. Data diperoleh melalui studi literatur, observasi, dan wawancara dengan pemilik penginapan. Hasil analisis digunakan untuk menentukan kebutuhan fungsional dan nonfungsional sistem.
2. Desain Sistem  
Berlandaskan hasil analisis, dilaksanakan perancangan sistem yakni *Data Flow Diagram (DFD)* dan *Entity Relationship Diagram (ERD)* untuk menggambarkan alur data serta relasi antar entitas. Selain itu, dirancang antarmuka pengguna agar sistem mudah dioperasikan oleh admin dan pengunjung.
3. Implementasi Sistem  
Desain sistem diimplementasikan menjadi aplikasi memakai bahasa pemrograman *HTML*, *PHP*, *CSS*, serta *JavaScript* lewat *framework Laravel* serta basis data *MySQL*. Implementasi dilakukan secara bertahap untuk menjamin integrasi sistem terlaksanakan dengan baik.
4. Pengujian Sistem  
Pengujian dilaksanakan memakai metode *Black-Box Testing* untuk menjamin fungsi sistem terlaksanakan mengacu keperluan pengguna. Pengujian difokuskan pada keluaran sistem berlandaskan masukan yang dibagikan tanpa melihat kode program secara langsung.
5. Pemeliharaan Sistem  
Tahap ini mencakup perbaikan dan penyempurnaan sistem berdasarkan hasil pengujian guna menjaga stabilitas dan kinerja sistem agar tetap optimal serta sesuai dengan kebutuhan pengguna.

## 3. Hasil dan Pembahasan

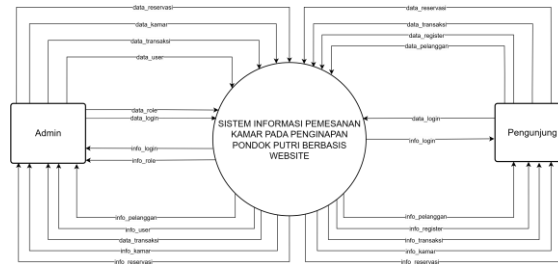
### 3.1 Hasil Analisis

Analisis sistem dilakukan untuk menggambarkan alur data, interaksi pengguna, serta hubungan antar entitas pada Sistem Informasi Pemesanan Kamar di Penginapan Pondok Putri. Tahap ini bertujuan

untuk mengerti keperluan sistem serta merancang struktur data yang akan digunakan. Hasil analisis meliputi diagram konteks yang menunjukkan hubungan pada sistem serta entitas luar, *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang merepresentasikan koenktivitas tiap entitas, serta basis data konseptual yang menjelaskan rancangan awal struktur tabel dan atribut penyimpanan data.

### 1. Diagram Konteks

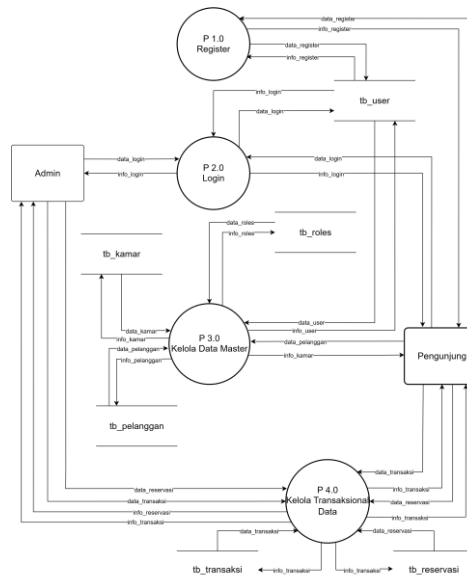
Diagram konteks merepresentasikan interaksi pada 2 entitas utama, yakni Admin serta Pengunjung, pada sistem pemesanan kamar. Admin mengurus data kamar, transaksi, serta reservasi, sedangkan pengunjung dapat melakukan registrasi, login, melihat informasi, serta melakukan pemesanan dan pembayaran secara daring.



Gambar 2. Diagram Konteks

### 2. Data Flow Diagram (DFD) Level 0

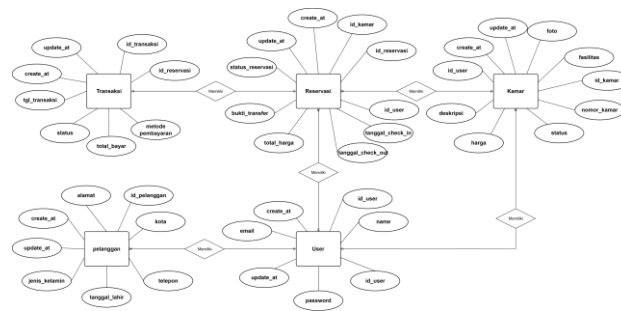
DFD Level 0 merepresentasikan interaksi antara Admin dan Pengunjung dalam sistem. Admin mengelola data kamar, pengguna, dan transaksi, sedangkan pengunjung dapat registrasi, login, melakukan pemesanan, serta mengunggah bukti pembayaran. Diagram ini menunjukkan alur data dan proses utama sistem yang terintegrasi secara efisien.



Gambar 3. Data Flow Diagram (DFD) Level 0

### 3. Entity Relationship Diagram (ERD)

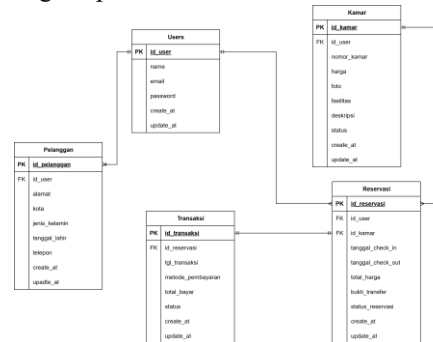
*Entity Relationship Diagram (ERD)* merupakan suatu pemodelan berupa diagram yang menunjukkan hubungan antar entitas. Dalam penelitian ini terdapat 5 entitas yang menggambarkan hubungan antar tabel pada sistem informasi reservasi kamar Pondok Putri. Berikut merupakan gambar *Entity Relationship Diagram (ERD)* pada penelitian ini yang dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 4. Entity Relationship Diagram (ERD)

#### 4. Basis Data Konseptual

Berdasarkan penjelasan mengenai struktur setiap entitas serta relasinya pada sistem yang telah digambarkan dalam *Entity Relationship Diagram (ERD)*, maka gambar berikut ditampilkan rancangan basis data konseptual yang disusun dengan mengacu pada *ERD* tersebut.



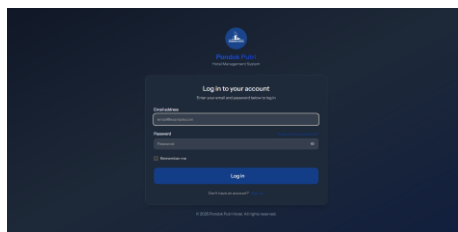
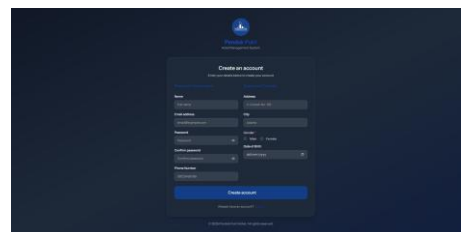
Gambar 5. Basis Data Konseptual

### 3.2 Implementasi Sistem

Tahap implementasi ialah proses penerapan hasil perancangan menjadi aplikasi yang siap dipakai. Sistem informasi pemesanan kamar di Penginapan Pondok Putri dibangun memakai *framework Laravel* serta basis data *MySQL*, lewat bahasa pemrograman *CSS*, *HTML*, *PHP*, serta *JavaScript*. Adapun implementasi tiap halaman dijelaskan yakni:

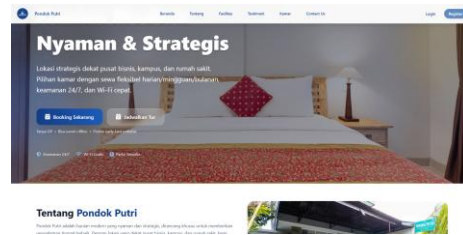
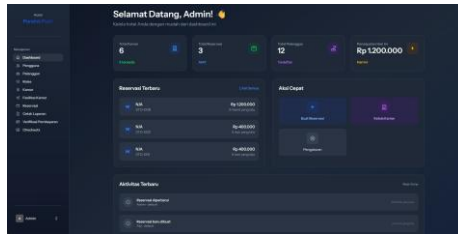
#### 1. Halaman *login* dan *register*

Halaman ini mempunyai fungsi untuk autentikasi pengguna. Pengunjung dapat membuat akun melalui halaman *Register* dan masuk ke sistem melalui *Login* menggunakan email serta kata sandi. Fitur ini memastikan keamanan akses serta membedakan hak antara admin dan pengunjung.

Gambar 6. Halaman *Login*Gambar 7. Halaman *Register*

#### 2. Halaman *Dashboard Admin* dan *Dashboard Pengunjung*

Halaman *Dashboard Admin* menampilkan ringkasan data kamar, reservasi, pelanggan, dan pendapatan serta menyediakan fitur pengelolaan data. Sedangkan *Dashboard Pengunjung* menampilkan informasi kamar, status reservasi, dan akses pemesanan kamar secara daring.

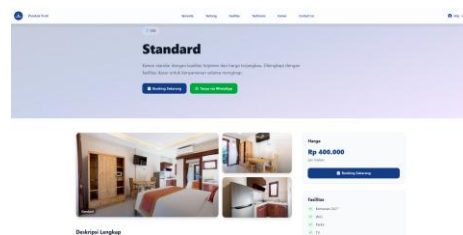
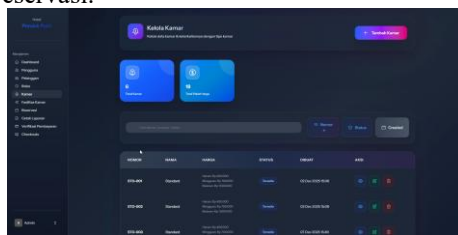


Gambar 8. Halaman *Dashboard Admin*

Gambar 9. Halaman *Dashboard Pengunjung*

3. Halaman Kelola Kamar dan Kamar

Halaman Kelola Kamar digunakan admin untuk menambah, mengubah, atau menghapus data kamar serta memantau aktivitas pemesanan. Sementara itu, Halaman Kamar menampilkan informasi fasilitas, lokasi, dan pilihan kamar bagi pengunjung untuk mempermudah proses reservasi.



Gambar 10. Halaman Kelola Kamar

Gambar 11. Halaman Kamar

3.3 Pengujian Sistem

Pengujian Metode pengujian yang digunakan adalah *Black-Box Testing* dengan teknik *Equivalence Partitioning*, yaitu pengujian yang membagi data masukan ke dalam kelas data valid untuk memastikan fungsi sistem menghasilkan keluaran yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, tanpa memeriksa *program code*. Pengujian dilakukan pada fitur utama, seperti login, registrasi, pemesanan kamar, pengelolaan data kamar, serta pembayaran.

Tabel 1. Pengujian Sistem

Data Masukan	Hasil yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>Login</i>	Pengguna memasukkan <i>email</i> dan kata sandi valid	Sistem menampilkan halaman <i>dashboard</i> sesuai peran pengguna	Sesuai
<i>Register</i>	Pengguna mengisi data registrasi dengan benar	Sistem menambahkan data pengguna baru ke database serta menyajikan pesan sukses	Sesuai
Pemesanan kamar	Pengunjung memilih kamar dan mengisi data reservasi	Sistem menampilkan detail pemesanan dan menyimpan data ke <i>database</i>	Sesuai
Kelola kamar	Admin menambah, mengubah, atau menghapus data kamar	Sistem menyimpan perubahan data kamar serta memperbarui daftar kamar	Sesuai
Verifikasi pembayaran	Admin melakukan konfirmasi terhadap bukti pembayaran pengunjung	Sistem memperbarui status transaksi menjadi lunas	Sesuai
Kelola pengguna	Admin melihat, menambah, atau menghapus data pengguna	Sistem menampilkan dan memperbarui data pengguna di <i>database</i>	Sesuai
Unggah bukti pembayaran	Pengunjung mengunggah bukti pembayaran	Sistem menyimpan bukti pembayaran dan menampilkan status menunggu verifikasi	Sesuai

Lihat riwayat pemesanan	Pengunjung melihat daftar reservasi yang pernah dilakukan	Sistem menampilkan data reservasi sesuai akun pengguna	Sesuai
-------------------------	---	--	--------

Berlandaskan hasil pengujian *Black-Box Testing*, tiap fitur utama baik pada sisi admin maupun pengunjung sudah mempunyai fungsi mengacu kebutuhan pengguna. Hasil pengujian memperlihatkan terkait sistem sudah berjalan sesuai rancangan dan dapat digunakan untuk mendukung proses pemesanan kamar pada Penginapan Pondok Putri secara daring.

#### 4. Kesimpulan

Berlandaskan penelitian serta pengujian yang sudah dilaksanakan, bisa ditegaskan yakni Sistem Informasi Pemesanan Kamar pada Penginapan Pondok Putri Berbasis *Website* yang dikembangkan menggunakan metode *framework Laravel*, *Waterfall*, serta *database MySQL* bisa mengotomatisasi tahapan pemesanan kamar, pengelolaan data kamar, serta pencatatan data penyewa yang sebelumnya dilaksanakan secara manual. Sistem ini dapat meminimalkan risiko kesalahan, kehilangan data, dan keterlambatan informasi. Lewat adanya sistem ini, diharapkan tahapan pemesanan kamar di Penginapan Pondok Putri bisa terlaksanakan lebih efektif, akurat, serta terintegrasi guna memperkuat kenaikan kualitas layanan pengelolaan penginapan berbasis teknologi informasi.

#### Daftar Pustaka

- [1] N. Muminat and Lionie, "Perancangan dan Pengembangan Sistem Informasi Reservasi Hotel Batavia Berbasis Website," *J. RESTIKOM Ris. Tek. Inform. dan Komput.*, vol. 5, no. 2, pp. 85–95, 2023, doi: 10.52005/restikom.v5i2.128.
- [2] L. I. Sari, W. A. Probonegoro, and P. Romadiana, "Penggunaan Framework Laravel Pelayanan Reservasi Kamar Berbasis Web di Renz Hotel Pangkalpinang," *JATISI (Jurnal Tek. Inform. dan Sist. Informasi)*, vol. 9, no. 2, pp. 1507–1519, 2022, doi: 10.35957/jatisi.v9i2.1505.
- [3] A. F. Putra, "Perancangan Sistem Informasi Reservasi Online Pada Anfadptr Hotel," *Invent. J. Inov. dan Tren Pendidik. Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 3, pp. 100–104, 2024, doi: 10.37630/inventor.v2i3.1734.
- [4] W. P. M. Syahputra, B. Rahayudi, "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.
- [5] R. Sugilar and B. Yulisa Geni, "Rancang Bangun Sistem Informasi Reservasi Fresh Hotel Menggunakan Metode Agile Berbasis Web," *J. RESTIKOM Ris. Tek. Inform. dan Komput.*, vol. 6, no. 1, pp. 180–193, 2024, doi: 10.52005/restikom.v6i1.283.
- [6] F. M. Sutiyono, "Rancang Bangun Sistem Informasi Reservasi Kamar Hotel Berbasis Website Menggunakan Framework Laravel (Studi Kasus : Hotel Damanaka Pangalengan) Sutiyono1," *J. Sist. Inf.*, vol. 06, no. 2, pp. 54–66, 2024.
- [7] Y. D. Arimbi, D. Kartinah, and A. N. W. Della, "Rancangan Sistem Informasi Kost Putri Malika Berbasis Website Menggunakan Framework Laravel Dan Mysql," *J. Ilm. Multidisiplin*, vol. 1, no. 03, pp. 93–103, 2022, doi: 10.56127/jukim.v1i03.201.
- [8] I. M. R. Sambora, D. P. Agustino, and L. P. S. Pratiwi, "Sistem Informasi Reservasi Kamar Hotel Berbasis Web Pada Hotel Ijo Echo Lodge," *Pros. Semin. Has. Penelit. Inform. dan Komput. 2024*, vol. 1, no. 2, pp. 490–495, 2024.
- [9] I. G. A. Wibawa, N. A. N. Dewi, and L. Yuningsih, "Sistem Informasi Manajemen Rumah Kos Menggunakan Framework Laravel (Studi Kasus Pondok 91)," *Pros. Semin. Has. Penelit. Inform. & Komputer*, vol. 2, no. 1, p. 2025, 2025, [Online]. Available:
- [10] W. Adriana, Elzas, and M. Ikram Amirin, "Sistem Informasi Reservasi Kamar Hotel Bintang Timur Berbasis Web," *FORTECH (Journal Inf. Technol.)*, vol. 8, no. 1, pp. 1–5, 2024, doi: 10.53564/fortech.v8i1.1219.