

Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Kamar Berbasis Website di Hotel Surya Alam Menggunakan Framework Laravel dan Metode Waterfall

Muhammad Alif Makkasau¹, Faishal Reza Pradhana², Miftahuddin Fahmi³

^{1,2,3} Universitas Darussalam Gontor, Ponorogo

muhammadalifmakkasau55@student.cs.unida.gontor.ac.id,

faisalrezapradhana@unida.gontor.ac.id , miftahuddinfahmi@unida.gontor.ac.id

Abstract

This research discusses the design and development of a web-based room reservation information system for Hotel Surya Alam, built using the Laravel framework and the Waterfall development method. The background of this study is the hotel's manual reservation process, which is still conducted through phone calls and handwritten records, often causing delays, data input errors, and difficulties in report generation. The proposed system integrates room availability search, online booking, and digital payment through a payment gateway (VA, QRIS, DANA). Within the Model–View–Controller (MVC) architecture, Laravel separates business logic, user interface, and data management, allowing the system to be easily maintained and expanded. Testing was conducted using the black-box method to verify all functions, including room search, booking, payment, admin validation, and transaction reports. The implementation results show that the system can process reservations in real time, accelerate payment verification, and simplify reservation data management. With a responsive layout and simple user interface, this website improves hotel operational efficiency and provides users with a faster, easier, and more transparent online booking experience.

Keywords: Information System, Hotel Reservation, Waterfall, Payment Gatewat, Website.

Abstraksi

Penelitian ini membahas perancangan dan pembangunan sistem informasi pemesanan kamar berbasis website pada Hotel Surya Alam dengan menggunakan framework Laravel dan metode pengembangan Waterfall. Latar belakang penelitian ini adalah proses reservasi yang masih dilakukan secara manual melalui telepon dan pencatatan buku, sehingga sering terjadi keterlambatan informasi, kesalahan input data, dan kesulitan dalam penyusunan laporan. Sistem yang dikembangkan mengintegrasikan proses pencarian ketersediaan kamar, pemesanan daring (booking online), dan pembayaran digital melalui payment gateway (VA, QRIS, DANA). Dalam arsitektur Model–View–Controller (MVC), Laravel digunakan untuk memisahkan logika bisnis, tampilan, dan data agar sistem mudah dikembangkan dan dipelihara. Pengujian dilakukan dengan metode black-box untuk memastikan seluruh fitur berjalan sesuai rancangan, meliputi fungsi pencarian kamar, pemesanan, pembayaran, validasi admin, dan laporan transaksi. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem mampu memproses pemesanan secara

real-time, mempercepat verifikasi pembayaran, dan mempermudah pengelolaan data reservasi. Dengan tampilan yang responsif dan antarmuka yang sederhana, website ini dapat meningkatkan efisiensi operasional hotel dan memberikan pengalaman pengguna yang lebih mudah, cepat, serta transparan dalam melakukan pemesanan kamar secara daring.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Reservas Hotel, Laravel, Waterfall, Payment Gateway, Website

1. PENDAHULUAN

Transformasi digital di industri perhotelan mengubah pola layanan dari proses manual menuju reservasi daring yang cepat, akurat, dan mudah diakses. Sejumlah penelitian sistem reservasi berbasis web menunjukkan perbaikan efisiensi, pengurangan beban administratif, dan menurunnya risiko kesalahan dibanding prosedur konvensional [1].

Pada Hotel Surya Alam di Kabupaten Kubu Raya, pola kerja masih didominasi pemesanan via telepon/kunjungan langsung dengan pencatatan buku. Praktik ini membuat data okupansi tidak selalu mutakhir, rentan terjadi human error, dan memperlambat penyusunan laporan rutin. Selain itu, hotel sengaja tidak bergabung dengan OTA karena kebijakan komisi dan penetapan harga, sehingga seluruh alur reservasi bergantung pada proses internal yang manual. Kondisi ini menegaskan kebutuhan sistem pemesanan berbasis web yang terpusat dan real-time untuk menopang pelayanan sekaligus pengambilan keputusan berbasis data.

Solusi yang ditawarkan adalah membangun aplikasi web yang mengintegrasikan katalog tipe kamar dan fasilitas, pencarian ketersediaan berdasarkan tanggal, alur pemesanan, unggah bukti transfer untuk konfirmasi pembayaran, histori transaksi, serta dashboard admin untuk monitoring dan pelaporan. Bukti empiris dari studi-studi di ranah perhotelan/penginapan memperlihatkan bahwa fitur-fitur kunci tersebut efektif memangkas bottleneck layanan dan memudahkan evaluasi performa. [2]

Dari sisi rekayasa perangkat lunak, Laravel dengan pola Model–View–Controller (MVC) dipilih agar arsitektur aplikasi rapi, modular, dan terkelola dengan baik, termasuk dari aspek keamanan dan pemeliharaan kode. Literatur terkait penerapan Laravel pada layanan reservasi juga menyoroti kemudahan integrasi dan penguatan praktik keamanan aplikasi pada konteks serupa [3]. Untuk metodologi, Waterfall digunakan karena kebutuhan sistem sudah terdefinisi jelas, sehingga tahapan analisis, desain, implementasi, pengujian, pemeliharaan dapat berjalan berurutan dan terdokumentasi dengan baik [4].

Implementasi awal mengikuti kebijakan operasional hotel: konfirmasi pembayaran dilakukan secara manual melalui unggah bukti transfer. Strategi ini menjaga kontrol internal sekaligus memberi ruang pengembangan ke payment gateway pada fase berikutnya. Antarmuka dirancang ramah pengguna bagi tamu dan informatif bagi admin, dengan fokus pada kesederhanaan alur dan pengurangan beban administratif harian.

Dari perspektif manfaat, sistem yang dibangun diharapkan membawa dampak langsung bagi hotel, otomatisasi proses, akurasi data, dan percepatan layanan, serta

pengalaman yang lebih baik bagi tamu, akses 24/7, transparansi informasi, dan alur pemesanan yang ringkas. Secara akademik, proyek ini menjadi wahana penerapan keilmuan pengembangan sistem informasi berbasis web dengan arsitektur modern dan praktik keamanan yang memadai [5].

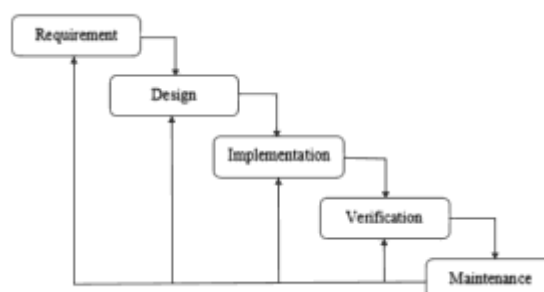
Berangkat dari kebutuhan nyata di lapangan dan dukungan temuan empiris, pengembangan sistem ini diposisikan sebagai langkah awal yang solid untuk menutup celah operasional di Hotel Surya Alam, sekaligus membuka peluang pengembangan lanjutan seperti integrasi layanan pihak ketiga, analitik okupansi untuk decision support, dan penguatan lapisan keamanan aplikasi.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Sistem reservasi hotel berbasis web mengintegrasikan pemesanan kamar, pengelolaan data pelanggan, dan pencatatan transaksi sehingga proses menjadi efisien, transparan, serta dapat diakses kapan pun. Arsitektur Model–View–Controller (MVC) dipakai untuk memisahkan logika bisnis, data, dan tampilan agar sistem terstruktur dan mudah dikembangkan [6]. Framework Laravel mendukung pengembangan cepat melalui fitur routing, middleware, autentikasi, dan Blade [7]. Sementara DBMS MySQL dengan Eloquent ORM memudahkan manipulasi data dan menjaga kestabilan serta skalabilitas sistem [8]. Dengan pendekatan ini, pelayanan reservasi meningkat dalam kecepatan dan akurasi [9].

Metodologi pengembangan yang digunakan adalah Waterfall, karena tahapan kerja yang berurutan—analisis, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan—sesuai untuk kebutuhan yang telah terdefinisi dengan jelas serta memudahkan dokumentasi dan evaluasi [10]. Studi-studi sebelumnya menyoroti otomatisasi pemesanan dan efisiensi manajemen kamar. Kontribusi penelitian ini menekankan penerapan Laravel berbasis MVC dengan integrasi payment gateway (VA, QRIS, dan DANA) untuk mempercepat pembayaran dan konfirmasi pesanan, sehingga lebih efektif mendukung operasional Hotel Surya Alam dan meningkatkan pengalaman pengguna [11]

3. METODE PENELITIAN



Gambar 1. Tahapan Waterfall [12]

Penelitian ini menerapkan pendekatan Research and Development (R&D) dengan model pengembangan perangkat lunak Waterfall. Alur perancangan pada gambar 1

memperlihatkan tahapan yaitu analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, pemeliharaan di mana keluaran tiap tahap menjadi acuan tahap berikutnya sehingga proses lebih terstruktur dan terdokumentasi

Untuk mendukung pengembangan yang terorganisasi, digunakan pula arsitektur Model–View–Controller (MVC). Arsitektur ini memisahkan sistem menjadi tiga komponen utama: Model (data dan logika bisnis), View (presentasi/antarmuka), dan Controller (penghubung interaksi pengguna–model–tampilan) [13]. Pada penelitian ini, MVC diimplementasikan dengan Laravel agar modul fungsional (pemesanan, pembayaran, laporan) mudah dikembangkan, diuji, dan dipelihara secara terpisah namun tetap terintegrasi.

3.1. Analisis Kebutuhan

Tahap ini berfokus pada pengumpulan informasi dan pemetaan kebutuhan sistem dengan melibatkan pemangku kepentingan utama, yakni calon tamu/pelanggan, staf front office (resepsionis), dan admin/pengelola hotel. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner yang dilengkapi wawancara terstruktur singkat. Instrumen ini digunakan untuk menelusuri kebutuhan pengguna terkait alur reservasi secara menyeluruh, mulai dari pencarian ketersediaan, pemesanan, pembayaran, validasi, hingga pelaporan, serta untuk menilai kemudahan antarmuka dan preferensi metode pembayaran.

Tabel 1. Hasil Kuisoner Dan Pembahasan

No	Item Kebutuhan	Persentase Kebutuhan
1	Informasi ketersediaan kamar secara real-time	86%
2	Pemesanan online end-to-end (pilih kamar → buat pesanan)	90%
3	Pembayaran online via payment gateway (VA, QRIS, DANA)	85%
4	Validasi & pembaruan status oleh admin (paid/ci/co/cancel)	82%
5	Laporan okupansi dan pendapatan berkala	88%

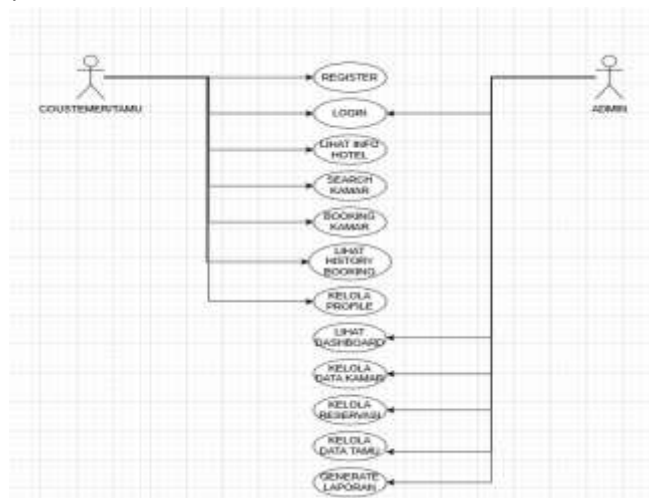
Berdasarkan hasil Tabel 1. Responden menempatkan prioritas pada otomatisasi proses dan percepatan layanan. Pengguna membutuhkan ketersediaan kamar yang akurat dan up-to-date, alur pemesanan yang ringkas, serta opsi pembayaran online (VA, QRIS, DANA) agar verifikasi lebih cepat. Di sisi pengelola, kontrol status reservasi dan pelaporan periodik dipandang krusial untuk pemantauan operasional dan evaluasi kinerja. Temuan ini menjadi dasar perancangan fitur inti, penetapan prioritas pengembangan, dan tolok ukur evaluasi pada tahap berikutnya.

3.2. Desain Sistem

Perancangan sistem dilakukan untuk menggambarkan struktur dan alur kerja aplikasi, mencakup use case diagram, activity diagram, database, dan antarmuka pengguna. Desain memperhatikan aspek modularitas, skalabilitas, keamanan, kinerja, serta konsistensi UX, sehingga sistem mudah dikembangkan, responsif, dan kompatibel dengan berbagai perangkat.

3.3. Use Case Diagram

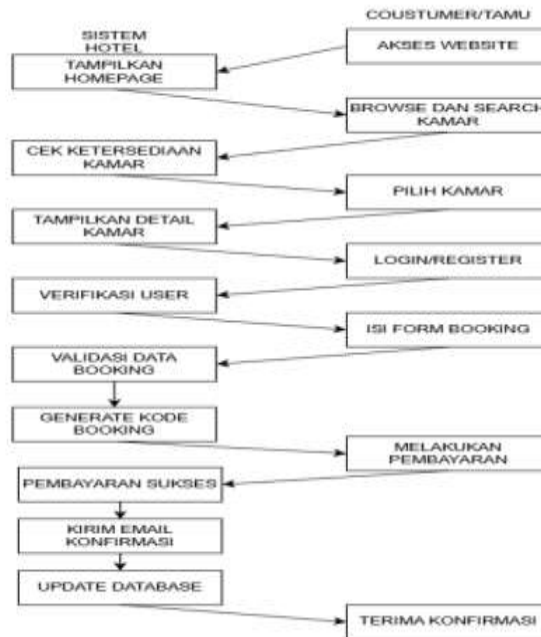
Use case diagram pada Gambar 2 menggambarkan interaksi antara Customer/Tamu dan Admin dalam sistem. Customer dapat melakukan registrasi, login, menelusuri informasi hotel, mencari kamar berdasarkan tanggal, melakukan booking, melihat riwayat pemesanan, serta mengelola profil akun. Admin, setelah login, memiliki akses ke dashboard untuk mengelola data kamar (tipe, tarif, fasilitas, ketersediaan), memvalidasi dan memperbarui status reservasi, mengelola data tamu, serta menghasilkan laporan berkala. Diagram ini menunjukkan pemisahan peran: pelanggan fokus pada pemesanan dan pemantauan, sementara admin bertanggung jawab pada pengelolaan, validasi, dan pelaporan sistem secara keseluruhan.



Gambar 2. Use Case Diagram

3.4. Activity Diagram

Activity diagram pada Gambar 3 menunjukkan alur interaksi Customer/Tamu dan Sistem Hotel. Pengguna mengakses situs, mencari dan memilih kamar, lalu login/register untuk mengisi form pemesanan. Sistem memvalidasi data, memproses pembayaran, menghasilkan kode booking, mengirim konfirmasi, memperbarui database, dan menampilkan status reservasi secara terstruktur serta terverifikasi.



Gambar 3.Activity Diagram Customer

3.5. Implementasi

Implementasi dilakukan dengan Laravel berbasis MVC [14].Proyek dikonfigurasi (.env, MySQL, APP_KEY, storage), lalu dibuat migrasi/seeding tabel inti. Model mengelola ketersediaan, total, dan status,Controller mengatur autentikasi, katalog, pemesanan, pembayaran,laporan,View (Blade) merender halaman utama dan dashboard admin. Pembayaran VA/QRIS/DANA via callback atau unggah bukti.Sistem menghasilkan kode booking, mengirim konfirmasi, memperbarui database, dan siap diuji saat alur berjalan lancar.

3.6. Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan untuk memastikan seluruh fitur berfungsi sesuai tujuan perancangan menggunakan metode black-box testing, yaitu menguji keluaran setiap fungsi tanpa meninjau struktur kode. Fokus pengujian mencakup halaman utama, pencarian ketersediaan kamar berdasarkan tanggal, proses pemesanan, pembayaran (VA/QRIS/DANA), validasi admin, serta tampilan detail pesanan dan laporan. Selain uji fungsional, dilakukan validasi ahli oleh ahli media dan ahli materi untuk menilai kelayakan tampilan dan konten, serta uji pengguna guna mengevaluasi kemudahan penggunaan dan tingkat kepuasan. Instrumen pengujian berupa angket skala Likert dengan dua jenis kuesioner, yaitu validasi ahli dan respons pengguna, sedangkan hasil pengujian dinyatakan dalam bentuk persentase menggunakan rumus normalisasi sederhana.

$$\text{Rata-rata (N)} = \frac{\text{Jumlah skor maksimal}}{\text{Jumlah skor yang diberikan}} \times 100\%$$

3.7. Pemeliharaan Sistem

Setelah sistem dinyatakan layak, dilakukan pemeliharaan berkelanjutan untuk menjaga kinerja dan keandalan. Kegiatan mencakup perbaikan temuan, penyesuaian kebutuhan, peningkatan fitur, dan pembaruan rutin. Pemantauan kinerja, keamanan, serta backup terjadwal dilakukan agar website tetap stabil, relevan, dan efektif mendukung proses reservasi.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

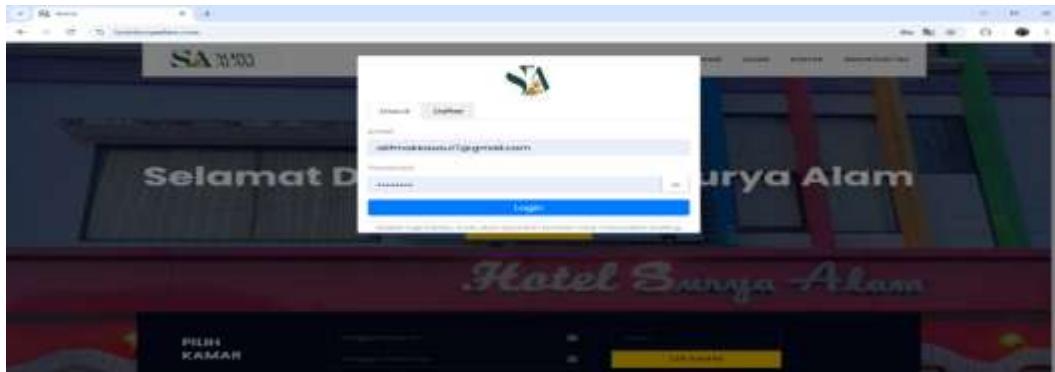
4.1. Hasil Pengembangan Sistem

Hasil penilitan ini berupa website hotel yang diberi nama hotel surya alam dengan alamat website adalah <https://hotelsuryaalam.com/>. Website ini berfungsi sebagai platform informasi dan pemesanan kamar secara daring. Pada halaman beranda ditampilkan foto hotel, slogan promosi, serta menu navigasi utama yang terdiri atas Home, Tentang Kami, Kamar, Galeri, Kontak, dan Masuk/Daftar. Pengguna dapat langsung melakukan pencarian dan pengecekan ketersediaan kamar dengan memasukkan tanggal check-in, check-out, dan jumlah tamu. Fitur ini mempermudah calon tamu dalam melakukan reservasi dan memperoleh informasi layanan hotel secara cepat dan efisien.



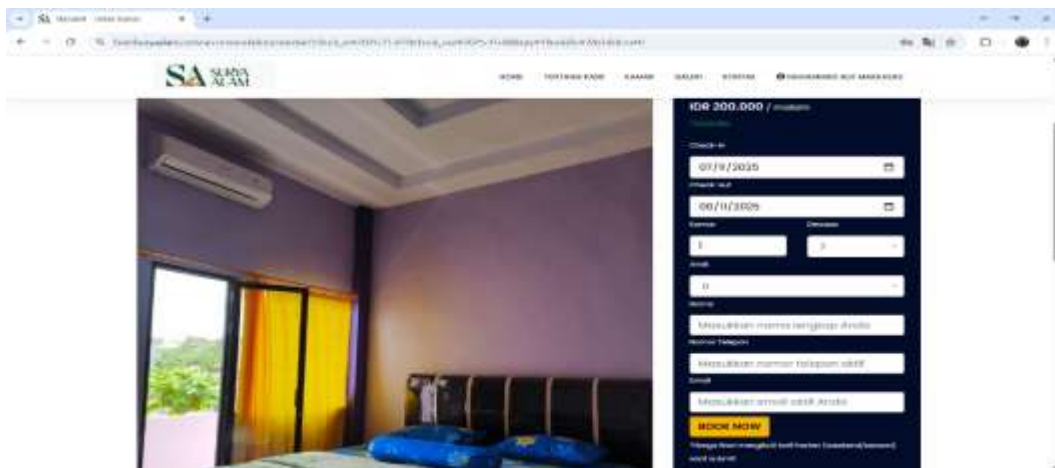
Gambar 5. Halaman Home

Gambar 5. Menampilkan halaman home website hotel surya alam. Di halaman ini, tamu dapat melihat fitur pilih kamar, kamar unggulan, tentang kami, dan fasilitas yang disediakan hotel surya alam.



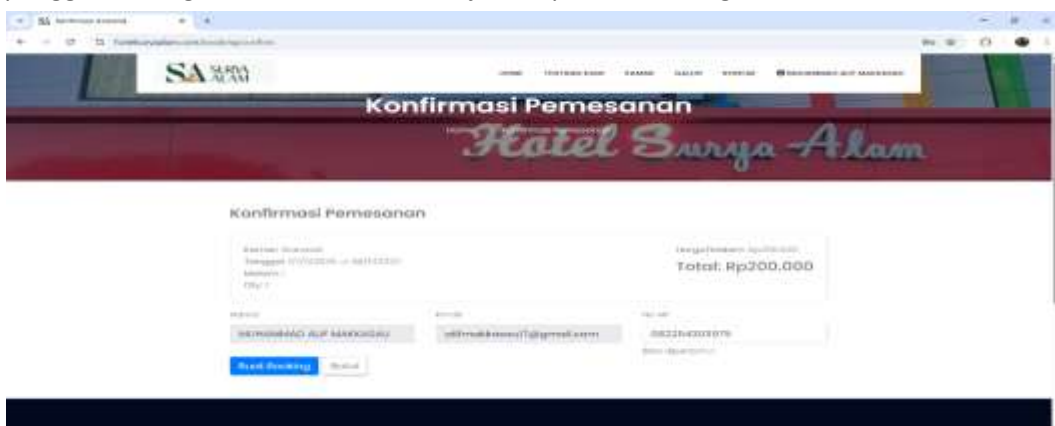
Gambar 6. Halaman Login Dan Register

Gambar 6.Menampilkan halaman Login dan Register sebagai akses awal pengguna sebelum melakukan pemesanan kamar. Pengguna wajib masuk atau membuat akun baru agar dapat melanjutkan proses booking dan menyimpan data transaksi secara aman di sistem.



Gambar 7. Halaman Detail Kamar

Gambar 7.Menampilkan halaman Detail Kamar yang berisi formulir pemesanan, foto kamar, serta informasi fasilitas dan kebijakan hotel.Halaman ini memudahkan pengguna mengisi data sebelum melanjutkan proses booking kamar.



Gambar 8. Halaman konfirmasi pemesanan

Gambar 8.Menampilkan halaman Konfirmasi Booking yang berfungsi untuk meninjau ulang detail pemesanan seperti tipe kamar, tanggal menginap, jumlah malam, totalharga, serta data tamu sebelum melakukan proses pembuatan booking secara resmi.



Gambar 9. Halaman Pembayaran Kamar

Gambar 9.Menampilkan halaman Pembayaran yang menyediakan berbagai metode seperti QRIS, Virtual Account, dan GoPay/GoPay Later. Pengguna dapat memilih metode pembayaran yang diinginkan untuk menyelesaikan transaksi pemesanan kamar sesuai total biaya yang tertera.



Gambar 10. Halaman Detail Pembayaran

Gambar 10.Menampilkan halaman Detail Pembayaran yang menunjukkan status transaksi telah berhasil (Confirmed).Halaman ini menampilkan rincian biaya, metode pembayaran, referensi transaksi,serta menyediakan opsi untuk mencetak atau menyimpan bukti pembayaran dalam format PDF.

4.2. Hasil Pengujian

Setelah dilakukan perancangan website, dilakukan pengujian berupa pengujian fungsionalitas menggunakan blackbox testing. Rincian hasil blackbox testing disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Pengujian Black-Box

No	Fitur yang Diuji	Hasil Uji	Kesimpulan
1	Login dan Register	Sistem berhasil memverifikasi data akun baru maupun pengguna terdaftar serta menampilkan halaman utama.	Berhasil

No	Fitur yang Diuji	Hasil Uji	Kesimpulan
2	Pencarian Ketersediaan Kamar	Sistem menampilkan daftar kamar sesuai tanggal check-in dan check-out yang dimasukkan pengguna.	Berhasil
3	Pemesanan Kamar (Booking)	Sistem berhasil menyimpan data pesanan dan menampilkan halaman konfirmasi booking.	Berhasil
4	Pembayaran Online (VA, QRIS, DANA)	Sistem memproses transaksi dan memperbarui status pesanan menjadi Paid.	Berhasil
5	Validasi Admin dan Laporan	Sistem menampilkan data transaksi valid serta laporan rekap reservasi dengan benar.	Berhasil

Tabel 2 menunjukkan bahwa semua fitur website Tafsir Sains berfungsi sesuai rencana. Pengujian juga dilakukan oleh 5 penguji, terdiri dari ahli media, ahli sistem, dan pengguna umum, untuk menilai aspek rancangan tampilan, kesesuaian fungsi, serta kemudahan penggunaan sistem reservasi kamar secara daring. Ringkasan hasil pengujian disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Ringkasan Hasil Pengujian

No	Penguji	Persentase	Kriteria
1	Ahli Media	86,20%	Sangat Layak
2	Ahli Sistem	87%	Sangat Layak
3	Pengguna	86,14%	Sangat Layak

Tabel 3 menunjukkan bahwa hasil pengujian dari ahli media, ahli sistem, dan pengguna memperoleh nilai rata-rata di atas 86%, sehingga sistem informasi pemesanan kamar Hotel Surya Alam dinyatakan sangat layak digunakan.

4.3. Feedback Pengguna

Berdasarkan hasil uji coba sistem, sebagian besar pengguna memberikan tanggapan positif terhadap website pemesanan kamar Hotel Surya Alam. Pengguna menilai tampilan antarmuka sederhana, navigasi mudah dipahami, dan proses pemesanan kamar berlangsung cepat tanpa kesulitan berarti. Fitur pencarian kamar dinilai sangat membantu karena menampilkan ketersediaan secara real-time, sedangkan integrasi pembayaran VA, QRIS, dan DANA dianggap praktis serta mempercepat konfirmasi pesanan. Beberapa pengguna juga mengapresiasi adanya riwayat transaksi dan bukti pembayaran digital. Secara keseluruhan, sistem dianggap responsif, efisien, dan user-friendly, sehingga layak diimplementasikan untuk mendukung layanan reservasi hotel secara daring.

4.4. Pembahasan

Website Hotel Surya Alam tidak hanya berfungsi sebagai media informasi dan layanan reservasi kamar daring, tetapi juga memiliki manfaat jangka panjang dalam meningkatkan efisiensi operasional hotel. Dengan adanya sistem pemesanan dan pembayaran terintegrasi, proses reservasi menjadi lebih cepat, akurat, dan terdokumentasi dengan baik. Pihak manajemen dapat dengan mudah memantau tingkat hunian, transaksi, serta laporan pendapatan secara real-time. Selain itu, sistem ini dapat

dikembangkan lebih lanjut menjadi platform manajemen hotel digital yang mendukung integrasi data pelanggan, analisis performa bisnis, serta peningkatan kualitas pelayanan secara berkelanjutan.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan, implementasi, dan pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Sistem informasi pemesanan kamar Hotel Surya Alam berbasis website berhasil dibangun menggunakan framework Laravel dengan arsitektur Model–View–Controller (MVC) dan metode pengembangan Waterfall.
2. Seluruh fitur utama, seperti pencarian ketersediaan kamar, pemesanan daring, pembayaran digital (VA, QRIS, dan DANA), serta validasi admin dan laporan, telah berfungsi dengan baik sesuai kebutuhan pengguna.
3. Pengujian black-box menunjukkan bahwa sistem bekerja sesuai perancangan, sedangkan validasi ahli dan pengguna menilai website ini sangat layak digunakan karena kemudahan navigasi, tampilan responsif, dan proses transaksi yang efisien.
4. Kelebihan sistem ini terletak pada integrasi pembayaran digital dan otomatisasi laporan yang meningkatkan kecepatan serta akurasi operasional hotel, sedangkan kekurangannya masih terbatas pada fungsi notifikasi otomatis dan fitur manajemen pelanggan lanjutan.
5. Untuk pengembangan selanjutnya, sistem dapat dikembangkan menjadi aplikasi berbasis mobile dengan dukungan notifikasi real-time serta integrasi dengan sistem manajemen hotel lain agar pelayanan semakin optimal dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] W. M. Jannah, T. Sutabri, H. Yudiastuti, and Irwansyah, "Rancang Bangun Aplikasi Reservasi Kamar Hotel Berbasis Web dengan Metode Prototype," *Journal of Information Technology Ampera*, vol. 4, no. 1, pp. 98–112, 2023.
- [2] R. Sugilar and B. Yulisa Geni, "Rancang Bangun Sistem Informasi Reservasi Fresh Hotel Menggunakan Metode Agile Berbasis Web," *Jurnal RESTIKOM : Riset Teknik Informatika dan Komputer*, vol. 6, no. 1, pp. 180–193, 2024, doi: 10.52005/restikom.v6i1.283.
- [3] L. I. Sari, W. A. Probonegoro, and P. Romadiana, "Penggunaan Framework Laravel Pelayanan Reservasi Kamar Berbasis Web di Renz Hotel Pangkalpinang," *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, vol. 9, no. 2, pp. 1507–1519, 2022, doi: 10.35957/jatisi.v9i2.1505.
- [4] D. Abror, A. E. Widodo, Andrian, and E. Widodo, "Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Kamar Pada Hotel Berbasis Website," *Computer and Network Technology*, vol. 3, no. 2, pp. 36–42, 2023.
- [5] I. Rahmawati, E. Purwanto, and S. Sumarlinda, "Sistem Informasi Reservasi Hotel Berbasis Web (Studi Kasus: Hotel Sunrise Wonogiri)," *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Bisnis (SENATIB)*, pp. 654–659, 2024.

- [6] A. Halim, A. Rohman, and J. Ifvochy, "The Development of A Hotel Room Reservation Application Using The Laravel Framework at Abadi Hotel," vol. 5, no. 1, pp. 88–100, 2025.
- [7] Sutyono and F. Maulani, "Rancang Bangun Sistem Informasi Resevasi Kamar Hotel Berbasis Website Menggunakan Framework Laravel," *Jurnal Sistem Informasi, J-SIKA*, vol. 06, no. 02, pp. 54–66, 2024.
- [8] T. Taipalus, "Database management system performance comparisons: A systematic literature review," *Journal of Systems and Software*, vol. 208, no. March 2023, p. 111872, 2024, doi: 10.1016/j.jss.2023.111872.
- [9] Hermansyah and Sarno, "Perancangan Sistem Reservasi Kamar Hotel Berbasis Online Pada Hotel Daka Banda Aceh," *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (JPPM)*, vol. 1, no. 1, pp. 1–18, 2025.
- [10] N. W. J. K. Dewi, I. G. M. Y. Antara, and D. Sucahyono, "Application of The Waterfall Method to the Website-Based JM Leather & Shoes Point of Sales Information System," *TIERS Information Technology Journal*, vol. 5, no. 1, pp. 1–12, 2024, doi: 10.38043/tiers.v5i1.5116.
- [11] A. R. Setiaputri, A. D. Azzahra, L. S. Aldamar, and Z. Niqotaini, "Perancangan Sistem Reservasi Kamar Hotel Berbasis Web Dengan Pemodelan Uml," *Jurnal Riset Sistem Informasi*, vol. 2, no. 3, pp. 05–21, 2025, doi: 10.69714/htmkm664.
- [12] A. F. D. Utami, M. Ridwan, A. Khakim, and E. D. Grafvera, "PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI RESERVASI BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE WATERFALL," *IJCSR: The Indonesian Journal of Computer Science Research*, vol. 2, no. 2, pp. 1–7, 2023.
- [13] A. Subari, S. Manan, and E. Ariyanto, "Implementation of MVC (Model-View-Controller) architecture in online submission and reporting process at official travel warrant information system based on web application," *Journal of Physics: Conference Series*, vol. 1918, no. 4, 2021, doi: 10.1088/1742-6596/1918/4/042145.
- [14] A. Musthafa and F. R. Pradana, "IMPLEMENTASI FRAMEWORK LARAVEL PADA SISTEM PEMINJAMAN AULA (STUDI KASUS UNIVERSITAS DARUSSALAM GONTOR)," *Jurnal Ilmiah BETRIK: Besemah Teknologi Informasi dan Komputer*, vol. 13, no. 02, pp. 160–168, 2022.