

PENGEMBANGAN *BACKEND* MENGGUNAKAN METODE *EXTREME PROGRAMMING (XP)* PADA APLIKASI *RESERVASI PESONA JAVA IJEN HOMESTAY*

Devi Oktaviani^{1*}, Subono², Junaedi Adi Prasetyo³

^{1,2,3}Politeknik Negeri Banyuwangi; Jalan Raya Jember No.KM13, Kawang, Labanasem, Kec. Kabat, Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur 68461; (0333) 636780

Received: 12 Juli 2024

Accepted: 31 Juli 2024

Published: 7 Agustus 2024

Keywords:

Pengembangan ;
Reservasi Homestay;
Framework Laravel;
Extreme Programming.

Correspondent Email:

oktadep123@gmail.com

Abstrak. Pesona Java Ijen merupakan sebuah *homestay* yang beroperasi di Desa Tamansari Licin Banyuwangi. *Homestay* adalah jenis akomodasi yang ideal untuk dikembangkan di desa wisata karena selain memiliki harga yang terjangkau, juga dapat meningkatkan pendapatan. Berdasarkan survey di lapangan, sistem informasi reservasi kamar di Pesona Java Ijen ini reservasinya masih manual atau masih menggunakan via whatsapp dan tidak ada fitur untuk reservasinya juga fitur-fitur lainnya dan tampilan sistem informasinya itu masih kurang menarik untuk para wisatawan hanya terdapat gambar *homestay* nya saja. Masalah ini dapat diselesaikan dengan mengembangkan sistem informasi reservasi yang memusatkan semua data reservasi dan mempercepat serta mempermudah proses reservasi. Sistem ini dikembangkan menggunakan *Framework Laravel* dengan metode *Extreme Programming (XP)* dalam model *Agile* untuk menyelesaikan masalah tersebut. Metode ini diterapkan untuk menganalisis kebutuhan pengguna, mengestimasi waktu pengembangan sistem, merancang penyimpanan data dan antarmuka sistem, membangun sistem, serta menyerahkannya. Sistem informasi reservasi *homestay* ini dikembangkan berbasis website. Dengan adanya website ini, pemesan dapat melakukan reservasi tanpa harus terlebih dahulu menanyakan ketersediaan kamar kepada pihak Pesona Java Ijen, sekaligus memudahkan Pesona Java Ijen dalam pendataan reservasi.

Abstract. Pesona Java Ijen is a homestay operating in the village of Tamansari Licin, Banyuwangi. Homestays are an ideal type of accommodation to develop in tourist villages because they offer affordable pricing and can increase income. Based on field surveys, the room reservation system at Pesona Java Ijen is still manual or conducted via WhatsApp, lacking features and an attractive system interface for tourists, with only pictures of the homestay available. This issue can be addressed by developing a reservation information system that centralizes all reservation data, streamlines the reservation process, and enhances user accessibility. The system is developed using the Laravel Framework with Extreme Programming (XP) methodology under Agile model to tackle these challenges. This approach involves analyzing user needs, estimating system development time, designing data storage and system interfaces, building the system, and deploying it. The homestay reservation information system is web-based, enabling guests to make reservations without needing to inquire about room availability from Pesona Java Ijen beforehand, thereby facilitating reservation management for Pesona Java Ijen.

1. PENDAHULUAN

Homestay adalah jenis akomodasi yang sangat sesuai untuk diperkenalkan di desa

wisata. Selain menawarkan harga yang terjangkau, homestay juga dapat berperan dalam meningkatkan pendapatan masyarakat setempat. Lebih dari itu, *homestay* memiliki potensi untuk mendukung pengembangan desa wisata dengan mengundang wisatawan untuk menghabiskan waktu lebih lama dan berinteraksi lebih dekat dengan masyarakat lokal. [1]. Salah satunya yaitu Pesona Java Ijen, dimana mempunyai *website* yang kurang menarik pelanggan serta mempunyai kendala diantaranya seperti saat mendata kamar yang akan di sewakan, dan juga data transaksi penyewaan kamar dengan manual. Dengan adanya Informasi *homestay* berbasis *webiste* dapat mempermudah pengelola *homestay* yaitu dengan mengelola data *homestay* dan juga data penyewaan homestay, dengan memanfaatkan teknologi informasi.

Reservasi *homestay* adalah proses di mana seorang pengunjung datang ke homestay untuk memesan dan menginap di kamar yang telah mereka pesan sebelumnya. Sistem reservasi hotel yang efektif, hotel harus menyesuaikan situs *webiste* mereka untuk menanggapi perkembangan ini dengan mengadopsi penggunaan mesin pemesanan dan mengembangkan strategi pemasaran untuk memasukkan teknologi. Keuntungan yang didapatkan dari reservasi kamar secara *online*, yaitu menjaga keamanan reservasi, meningkatkan pemesanan kamar dikarenakan pengecekan kamar yang tersedia lebih cepat dan tepat, admin dapat memeriksa semua pendapatan harian dan detail reservasi kapan saja, dan tamu hotel dapat memesan layanan tambahan melalui *online* [2].

Backend development, atau yang juga dikenal sebagai pengembangan server side, adalah bagian dari suatu sistem atau aplikasi yang mengurus proses internalnya. Di backend, operasi-operasi seperti penambahan, pengubahan, dan penghapusan data dilakukan. Ini termasuk segala hal yang tidak langsung terlihat atau berinteraksi dengan pengguna, seperti manajemen database dan server. Seorang backend developer adalah seorang programmer yang fokus pada keamanan, desain sistem, dan pengelolaan data dalam sebuah sistem. Mereka sangat penting dalam pengembangan aplikasi atau sistem dinamis yang memproses data yang terus berubah, seperti halnya situs web dinamis seperti

Facebook dan Google. Bahasa pemrograman yang umum dikuasai oleh backend developer meliputi bahasa pemrograman yang digunakan untuk manajemen database, pengolahan file, dan operasi input/output, seperti PHP [3].

Dalam pengembangan backend untuk aplikasi reservasi homestay ini, penulis memilih menggunakan framework Laravel dan menerapkan metode Agile. Pendekatan Agile dalam pengembangan perangkat lunak menekankan iterasi, di mana persyaratan dan solusi berkembang melalui kolaborasi tim yang terstruktur. Salah satu pendekatan Agile yang digunakan adalah Extreme Programming (XP), yang sesuai untuk mengembangkan sistem dengan persyaratan yang tidak pasti atau sering berubah [4].

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 PHP

Menurut tim EMS (2012:61) *PHP* merupakan server side yang dapat menyisipkan kode langsung ke dalam *HTML* untuk menghasilkan konten yang berubah sesuai dengan permintaan pengguna, seperti formulir, manipulasi file, dan interaksi dengan database. *PHP* juga dikenal karena fleksibilitasnya dalam mendukung berbagai kebutuhan pengembangan web dan platform sistem operasi serta server web utama [5].

2.2 HTML

HTML adalah bahasa markup standar yang digunakan untuk membuat dan mengatur struktur konten sebuah halaman web. *HTML* menggunakan tag-tag atau elemen-elemen untuk mendefinisikan bagian-bagian dari halaman web seperti teks, gambar, hyperlink, dan elemen-elemen lainnya. Setiap tag *HTML* mendefinisikan fungsi tertentu dalam halaman [6].

2.3 My SQL

MySQL adalah perangkat lunak sumber terbuka yang menggunakan bahasa *SQL* (*Structured Query Language*) yang digunakan untuk mengelola dan mengakses database. *MySQL* sering digunakan bersama dengan PHP untuk membuat aplikasi web dinamis dan situs web [7]. Menurut Rulianto Kurniawan (2010:16), *MySQL* menawarkan kecepatan dan kehandalan dalam menyimpan dan mengambil

data, serta mendukung berbagai fitur seperti indeks, transaksi, pembaruan atomik, dan banyak lagi. Database MySQL dapat digunakan untuk berbagai skala aplikasi, mulai dari situs web kecil hingga aplikasi korporat yang besar dan kompleks [5].

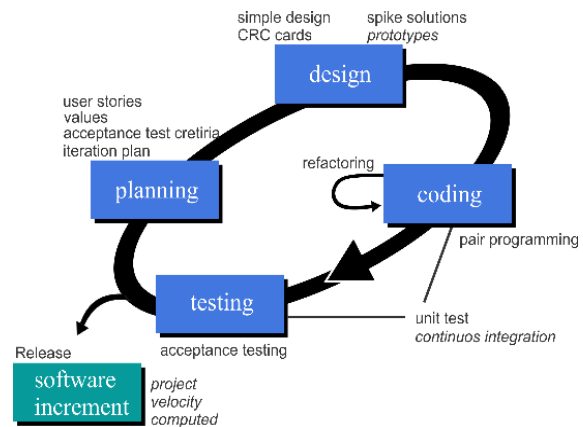
2.4 Framework Laravel

Laravel diciptakan oleh Taylor Otwell, *Laravel* menyediakan pendekatan yang elegan dan ekspresif untuk menulis kode dengan sintaks yang jelas dan mudah dipahami. Framework ini didesain dengan prinsip-prinsip seperti MVC (Model-View-Controller) yang membantu dalam memisahkan logika bisnis dari presentasi tampilan. [8]. *Laravel* menyediakan berbagai fitur yang kuat seperti sistem routing yang fleksibel, manajemen sesi, autentikasi pengguna, ORM (Object-Relational Mapping) Eloquent untuk interaksi dengan database, serta template engine Blade yang memungkinkan pengembang untuk membuat tampilan web dengan mudah. Selain itu, *Laravel* juga mendukung pengembangan API secara cepat dan efisien. Dengan komunitas yang besar dan aktif, *Laravel* menjadi pilihan utama bagi banyak pengembang untuk membangun aplikasi web modern dan skala besar [9].

3. METODE PENELITIAN

Metode Extreme Programming (XP) yang digunakan dalam penelitian ini melibatkan perencanaan yang intensif untuk memahami kebutuhan pengguna, desain yang sederhana namun efektif, implementasi kode dengan pemrograman berpasangan, pengujian otomatis yang berkelanjutan, refactoring untuk mempertahankan kebersihan kode, interaksi terus-menerus dengan pelanggan untuk umpan balik, dan integrasi kode secara terus-menerus. Pendekatan ini memungkinkan tim untuk mengembangkan perangkat lunak secara adaptif, responsif terhadap perubahan, dan dengan kualitas yang tinggi [10].

Tahapan pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.1 berikut ini :



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian

3.1 Planning/Perancangan

Tahap perancangan dalam metode Extreme Programming (XP) merupakan langkah awal dalam pengembangan perangkat lunak, di mana tim melakukan identifikasi dan perencanaan detail alur proses pengembangan. Tujuan utamanya adalah mendefinisikan kebutuhan pengguna dengan jelas, termasuk output yang diharapkan, pada tahap ini juga dibuat "user stories" yang secara rinci menggambarkan kebutuhan dan harapan pengguna terhadap perangkat lunak. Perencanaan (planning) ini melibatkan penentuan secara menyeluruh tentang fungsionalitas keseluruhan yang akan diimplementasikan dalam perangkat lunak tersebut [11].

3.1.1 Fitur dan Fungsi Aplikasi

Tahap perencanaan (planning) juga mencakup langkah-langkah di mana pengembang menentukan keseluruhan fungsionalitas dari perangkat lunak yang akan dikembangkan [11]. Berikut adalah fitur dan fungsi dari aplikasi *Reservasi Pesona Java Ijen* berbasis *webite* sebagai berikut:

Tabel 3.1 Fitur dan Fungsi Aplikasi

Fitur	Fungsi
Home	Menampilkan semua informasi tentang pesona java ijen homestay
Room	Menampilkan semua fasilitas – fasilitas kamar yang

	tersedia pada pesona java ijen <i>homestay</i>
Destination	Menampilkan gambar tempat wisata yang berada didekat pesona java ijen <i>homestay</i>
Gallery	Menampilkan gambar tentang pesona java ijen <i>homestay</i>
Contact	Menampilkan lokasi serta no telepon pesona java ijen <i>homestay</i>

3.1.2 Gambaran sistem yang berjalan

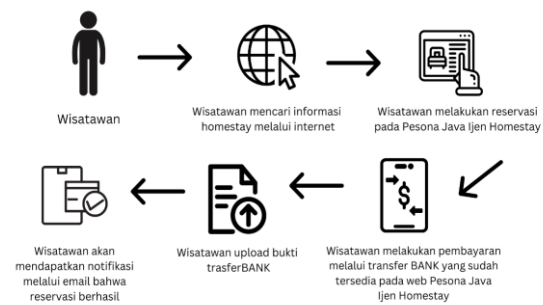
Gambaran Pesona Java Ijen *Homestay* yang berjalan saat ini hanya sebuah *website* sederhana dimana hanya tampilan gambar dan reservasi secara manual menggunakan media sosial seperti Instagram dan Whatsapp. Berikut pada gambar 3.2 adalah gambaran umum sistem yang sedang berjalan di Pesona Java Ijen *Homestay*.



Gambar 3.2 Sistem yang berjalan

3.1.3 Gambaran sistem yang diusulkan

Gambaran Pesona Java Ijen *Homestay* yang diusulkan dengan pengembangan reservasi atau *booking* kamar secara online melalui *webiste* yang dikembangkan serta pembayaran melalui transfer bank. Berikut pada gambar 3.3 adalah gambaran sistem yang diusulkan di Pesona Java Ijen *Homestay*.



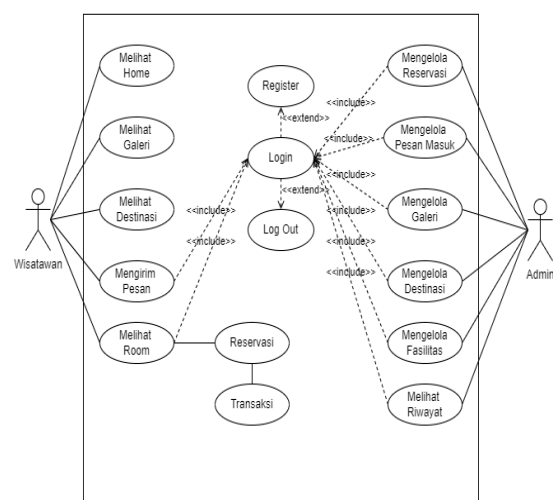
Gambar 3.3 Sistem yang diusulkan

3.2 Design/Perancangan

Langkah berikutnya adalah merancang sistem. Dalam konteks penelitian ini, rancangan sistem memanfaatkan UML, sebuah bahasa visual yang digunakan untuk memodelkan dan mengilustrasikan interaksi sistem melalui diagram. Di tahap perancangan ini, diagram use case UML ini nantinya digunakan untuk memvisualisasikan interaksi antara aktor (pengguna atau sistem lainnya) dengan perangkat lunak yang sedang dikembangkan. Diagram use case membantu dalam mengidentifikasi fungsi utama yang diperlukan oleh pengguna dan menjelaskan bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem secara keseluruhan [11].

3.2.1 Use Case

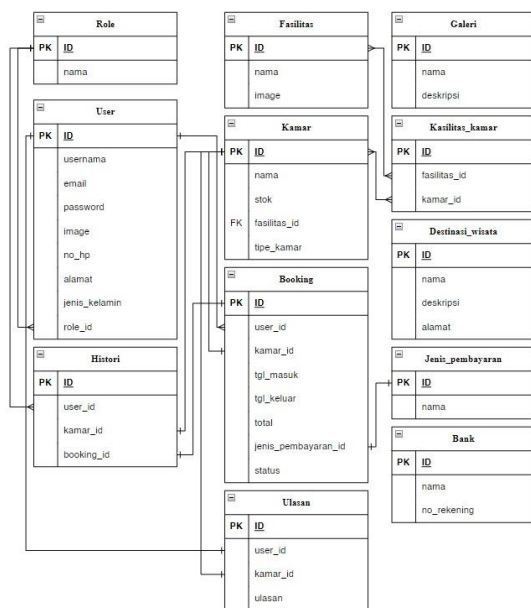
Use case adalah diagram yang mampu memvisualisasikan aksi dan reaksi antara aktor dan perangkat lunak yang akan dikembangkan.



Gambar 3.4 Use Case

3.2.2 ERD (Entity Relationship Diagram)

ERD merupakan diagram yang bertujuan untuk memodelkan hubungan antara entitas dalam suatu basis data. Dalam ERD, entitas direpresentasikan sebagai kotak, sedangkan hubungan antar entitas direpresentasikan dengan garis yang menghubungkan entitas tersebut [12].



Gambar 3.5 ERD

3.3 Coding/Perkodean

Tahap koding dalam metode Extreme Programming (XP) adalah proses implementasi dari rancangan yang telah dibuat sebelumnya. Tahap ini berfokus pada penciptaan solusi yang efisien, adaptif, dan responsif terhadap perubahan yang mungkin terjadi selama pengembangan perangkat lunak.[11].

3.4 *Testing/Pengujian*

Tujuan dari black box testing adalah untuk menemukan cacat atau bug dalam aplikasi yang dapat mempengaruhi pengalaman pengguna tanpa memeriksa logika internal dari kode program. Metode ini penting untuk memastikan bahwa aplikasi berfungsi dengan benar sesuai kebutuhan pengguna [11].

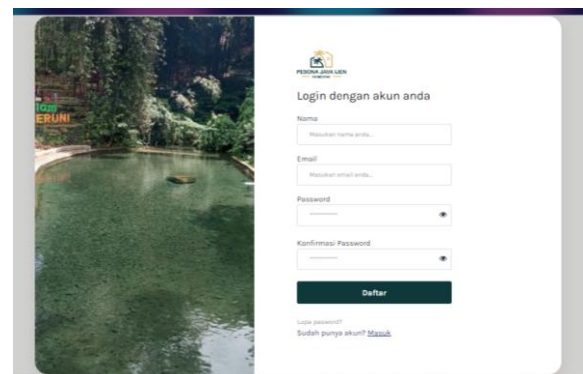
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Pada aplikasi Reservasi Pesona Java Ijen *Homestay* yang telah dibuat menjadi sebuah aplikasi berbasis *webiste* untuk mempermudah masyarakat dan wisatawan dalam reservasi secara online. Dimana terdapat reservasi pembayaran melalui transfer bank yang berfungsi untuk mempermudah melakukan reservasi. Terdapat dua user pada aplikasi ini yaitu Admin dan Wistawan. Untuk melihat informasi mengenai Pesona Java Ijen *Homestay* wisatawan tidak perlu melakukan *login* terlebih dahulu. Untuk memesan, wisatawan perlu mendaftar terlebih dahulu jika belum memiliki akun, kemudian dapat melakukan *login*. Admin memiliki akses untuk melihat pemesanan yang dilakukan oleh wisatawan.

4.1.1 Login dan Register

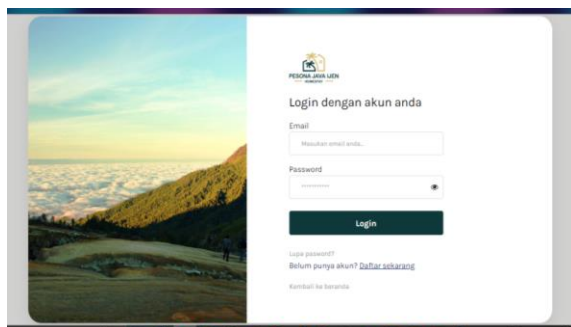
a). *Register*



Gambar 4.1 Halaman *Register*

Pada gambar 4.1 di atas merupakan halaman registrasi pada *website* Pesona Java Ijen *Homestay*. Register merupakan tahap awal untuk pengguna yang akan mengakses fitur *Homestay* yang dimiliki oleh *website* Pesona Java Ijen *Homestay*. Pada halaman register ini pengguna diwajibkan untuk mengisi form nama, email, password, confirm password yang kemudian pengguna dapat login menggunakan akun register tersebut.

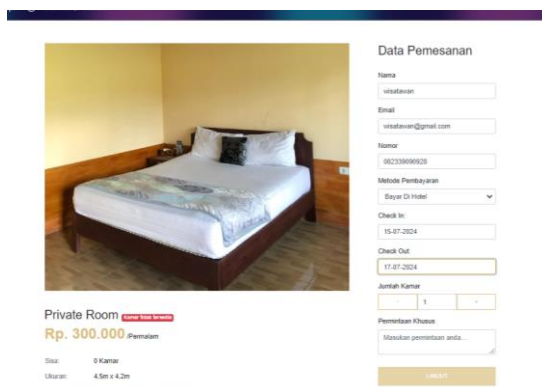
b) Login



Gambar 4.2 Halaman Login

Pada halaman login sebagaimana gambar 4.2 di atas, pengguna diwajibkan untuk mengisi alamat email dan password yang sesuai berdasarkan email dan password yang diisikan saat registrasi. Pada tahap login ini ada 2 pengguna yakni wisatawan dan admin, untuk wisatawan yang login agar dapat melakukan reservasi dan mengirim pesan ataupun ulasan sedangkan admin untuk mengatur semua yang ada pada *website* tersebut.

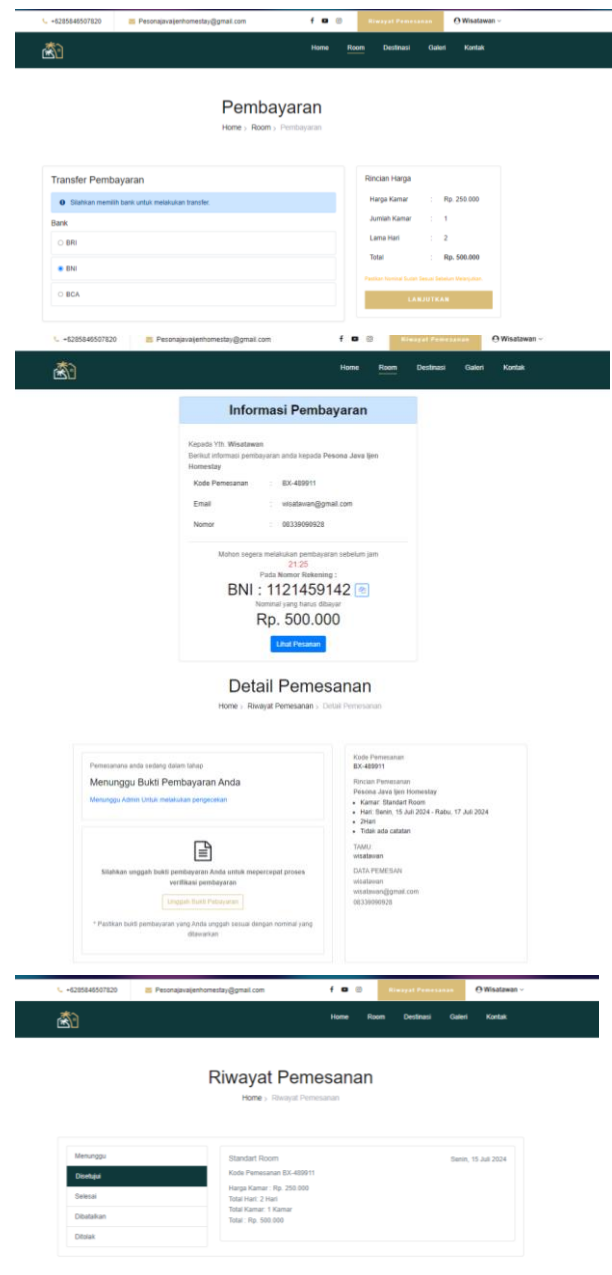
4.1.2 Reservasi



Gambar 4.3 Halaman Reservasi

Pada gambar 4.3 diatas, merupakan halaman reservasi bagi wisatawan. Reservasi ini di buat oleh wisatawan agar lebih mudah untuk *booking homestay*, wisatawan diharapkan melengkapi form persyaratan untuk melakukan reservasi lanjut.

4.1.3 Pembayaran

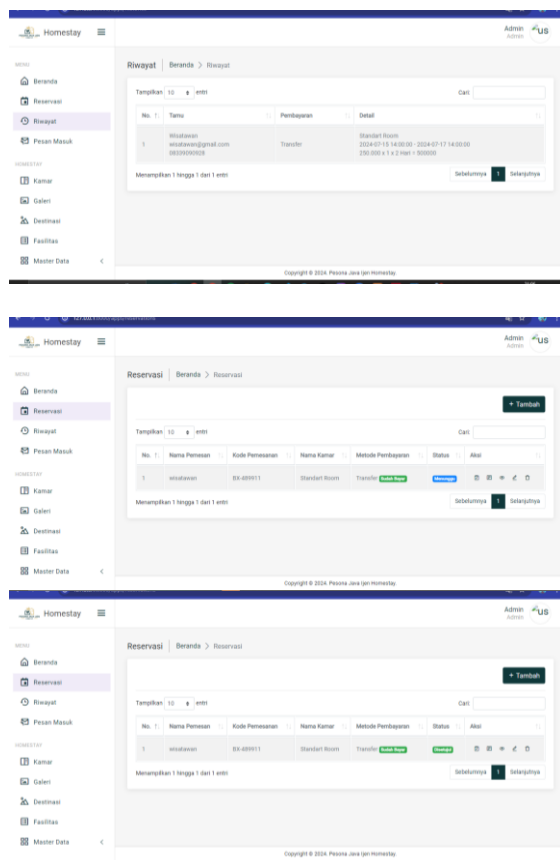


Gambar 4.4 Halaman Pembayaran

Pada gambar 4.4 diatas, merupakan halaman pembayaran bagi wisatawan. Setelah wisatawan sudah melakukan reservasi sebelumnya wisatawan harus melakukan tahap pembayaran agar tahap *booking* bisa dikonfirmasi oleh pihak homestay. Setelah di setuju oleh pihak *homestay* wisatawan pun sudah bisa menerima kunci kamar *homestay*.

4.1.4 Konfirmasi Reservasi

a). Konfirmasi dari admin



Gambar 4.5 Konfirmasi Reservasi

Pada gambar 4.5 diatas, merupakan halaman konfirmasi reservasi bagi admin. Dimana ketika admin sudah menerima pemesanan dari wisatawan admin akan segera mengecek keseluruhan dari reservasi yang dibuat oleh wisatawan. Dan jika sudah benar maka admin akan mengkonfirmasi reservasi tersebut dengan status “disetujui”.

4.2 Pengujian

Pengujian sistem untuk website Pesona Java Ijen Homestay menggunakan teknik *Equivalence Partitioning* pada *blackbox testing*. Metode ini digunakan untuk memvalidasi fungsionalitas perangkat lunak dengan membagi input data menjadi partisi yang setara dan menguji setiap partisi secara terpisah. Metode ini memfokuskan pada pengujian fungsionalitas aplikasi tanpa memperhatikan struktur internal atau kode sumber. Pengujian dilakukan dengan menjalankan aplikasi dan mengamati apakah hasil yang dihasilkan sesuai dengan yang diharapkan berdasarkan spesifikasi fungsional.

4.2.1 Hasil Pengujian Login

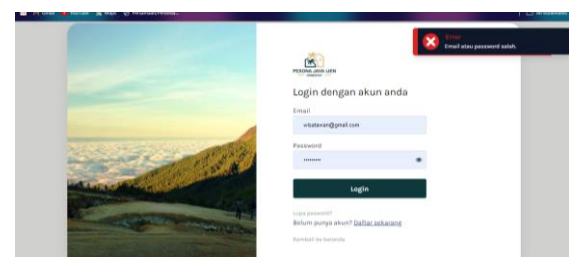
Pengujian login dilakukan untuk memastikan bahwa fitur autentikasi pada *website* Pesona Java Ijen Homestay berfungsi dengan benar. Berikut adalah hasil pengujian Login ditampilkan pada gambar 4.6, 4.7, dan 4.8. Dengan hasil skenario pengujian pada tabel 4.1.

Tujuan Pengujian :

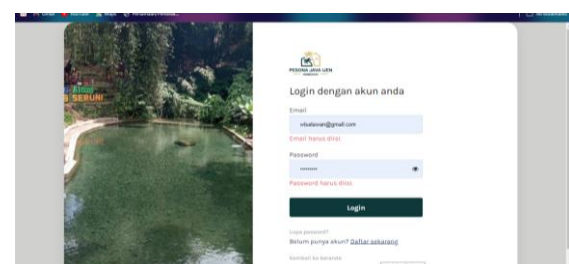
- Memastikan bahwa wisatawan harus register terlebih dahulu sebelum login.
- Memastikan bahwa email dan password yang dimasukkan benar.



Gambar 4.6 Tampilan Ketika Pengujian Login Berhasil



Gambar 4.7 Tampilan Pengujian Login Pengguna Salah Email & Password



Gambar 4.8 Tampilan Pengujian Login Jika Field Kosong

Tabel 4. 1 - Hasil Skenario Pengujian Login

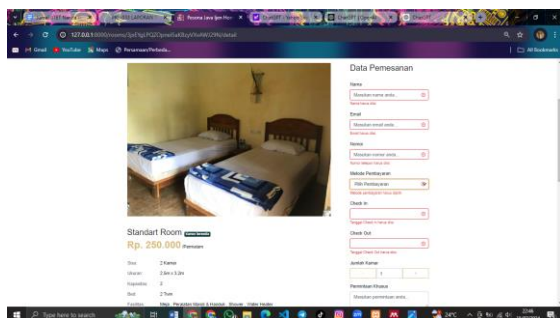
No	Kasus Uji	Input	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Kasus Uji Login dengan Kredensial Valid	- Username: valid_user - Password: valid_passv ord	Pengguna berhasil masuk ke dalam sistem dan diarahkan ke halaman utama sesuai dengan perannya.	Sesuai dengan hasil yang diharapkan. Pengguna berhasil login.
2.	Kasus Uji Login dengan Username & Password salah	- Username: invalid_user - Password: valid_passv ord	Sistem menampilkan pesan kesalahan "Username tidak terdaftar".	Sesuai dengan hasil yang diharapkan. Pesan kesalahan "Username tidak terdaftar" ditampilkan.
3.	Kasus Uji Login dengan Field Kosong	- Username: [kosong] - Password: [kosong]	Sistem menampilkan pesan kesalahan "Username dan password harus diisi".	Sesuai dengan hasil yang diharapkan. Pesan kesalahan "Username dan password harus diisi" ditampilkan.

4.2.2 Hasil Pengujian Reseravasi

Pengujian Reservasi dilakukan untuk memastikan bahwa wisatawan mengisi data pemesanan sesuai dengan form yang ada pada kolom. Hasil pengujian Reservasi ditampilkan pada gambar 4.9. Dengan hasil skenario pengujian pada tabel 4.2

Tujuan Pengujian :

- Memastikan wisatawan mengisi data pemesanan dengan benar
- Memastikan wisatawan tidak field kosong

**Gambar 4.9** Tampilan Reservasi jika tidak melengkapi persyaratan**Tabel 4. 2** - Hasil Skenario Pengujian Reservasi

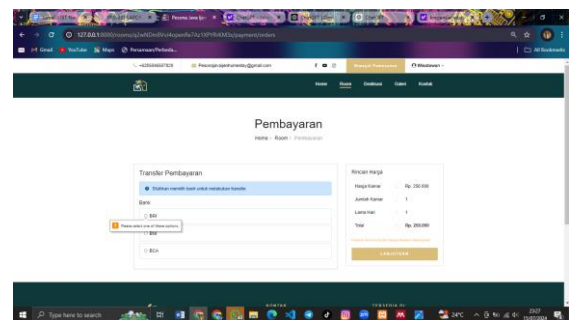
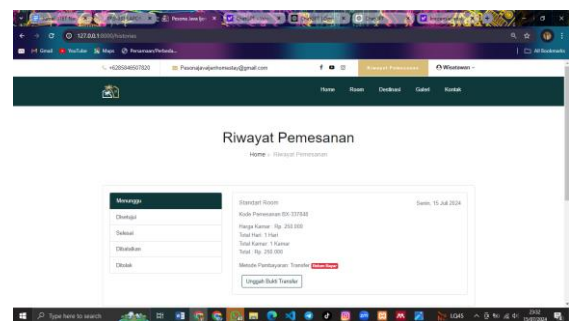
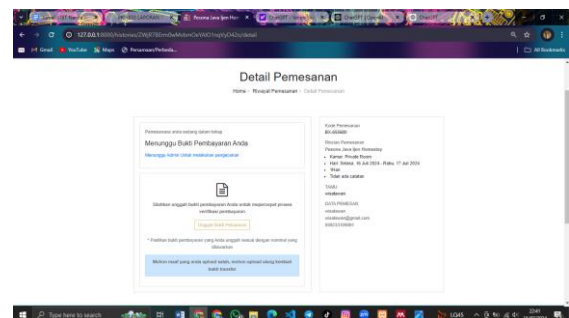
No	Kasus Uji	Input	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Kasus Uji Reservasi dengan tidak melengkapi data pemesanan	- Data pemesanan : kosong	Wisatawan harus mengisi data pemesanan agar bisa lanjut ke tahap pembayaran	Sesuai dengan hasil yang diharapkan. Wisatawan tidak dapat melanjutkan reservasi

4.2.3 Hasil Pengujian Pembayaran

Proses pembayaran yang dilakukan oleh wisatawan untuk memastikan bahwa wisatawan melakukan pembayaran dengan benar. Berikut adalah hasil pengujian Login ditampilkan pada gambar 4.10, 4.11, dan 4.12. Dengan hasil skenario pengujian pada tabel 4.3

Tujuan Pengujian :

- Memastikan wisatawan memilih rekening pembayaran
- Memastikan wisatawan mengupload bukti pembayaran dengan benar

**Gambar 4.10** Tampilan Pembayaran jika wisatawan tidak memilih rekening pembayaran**Gambar 4.11** Tampilan Pembayaran jika wisatawan belum mengupload bukti transfer

Gambar 4.12 Tampilan Pembayaran jika wisatawan salah mengupload bukti transfer

Tabel 4.3 - Hasil Sekenario Pengujian Pembayaran

No	Kasus Uji	Input	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Kasus Uji Pembayaran dengan tidak memilih rekening bank pembayaran	- Transfer Pembayaran Tidak dipilih	Wisatawan harus memilih rekening pembayaran bank agar bisa lanjut mengupload bukti pembayaran	Sesuai dengan hasil yang diharapkan. Wisatawan tidak dapat melanjutkan pembayaran
2.	Kasus Uji Pembayaran dengan tidak mengupload bukti pembayaran	- Riwayat Pemesanan... Belum dibayar	Wisatawan harus mengupload bukti pembayaran agar segera di konfirmasi oleh pemilik homestay.	Sesuai dengan hasil yang diharapkan. Status riwayat pemesanan "Belum dibayar"
3.	Kasus Uji Pembayaran bukti upload pembayaran salah	- Detail Pemesanan... Bukti pembayaran salah	Wisatawan harus mengupload ulang agar pemilik homestay mengetahui reservasinya	Sesuai dengan hasil yang diharapkan. "Notifikasi Wisatawan Dimohon untuk upload ulang bukti pembayaran"

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengembangan backend pada Aplikasi Reservasi Pesona Java Ijen Homestay yang telah dijelaskan pada bab 4 ini dapat disimpulkan bahwa :

- Pengembangan Aplikasi Reservasi ini dibuat dengan bahasa pemrograman *PHP, HTML, MYSQL, Framework Laravel*.
- Pada aplikasi yang sudah dikembangkan ini pengguna dapat melakukan reservasi homestay secara online dan bisa melakukan pembayaran dengan metode transfer bank. Dan juga admin dapat mengelola data pemesanan dengan mudah.
- Hasil pengujian sistem menggunakan teknik *Equivalence Partitioning pada blackbox testing* menyimpulkan bahwa sistem sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian menggunakan kuisioner menunjukkan tingkat kualitas sistem mencapai 90% dengan kategori "Baik".

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada Allah SWT yang senantiasa memberikan kemudahan dalam penelitian ini, serta kepada orang tua atas doa dan dukungan mereka. Juga kepada teman-teman yang selalu membantu dan memberikan dukungan. Terima kasih juga kepada Politeknik Negeri Banyuwangi dan mitra Homestay Pesona Java Ijen atas dukungan dan kontribusi yang

berharga selama pelaksanaan penelitian ini. Tak lupa, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan bantuan selama proses penelitian berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. D. Linton *et al.*, "No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における 健康関連指標に関する共分散構造分析Title," *Sustain.*, vol. 14, no. 2, pp. 1–4, 2020, [Online]. Available: <http://www.unpcdc.org/media/15782/sustainable-procurement-practice.pdf%0Ahttps://europa.eu/capacity4dev/unep/document/briefing-note-sustainable-public-procurement%0Ahttp://www.hpw.qld.gov.au/SiteCollectionDocuments/ProcurementGuideIntegratingSustainability>
- [2] I. P. Sari, D. Z. Abidin, H. Mulyono, S. Informasi, and U. D. Bangsa, "Prosiding Seminar Nasional Teknologi Komputer dan Sains RESERVASI KAMAR BERBASIS WEB Prosiding Seminar Nasional Teknologi Komputer dan Sains," vol. 1, no. 1, pp. 600–608, 2023.
- [3] A. Salim, "Pembuatan Backend Aplikasi Pemandu Pariwisata Menggunakan Framework Laravel Untuk Obyek Wisata Di Provinsi Jawa Barat," *J. Teknol. Inf. Dan Komun.*, vol. 7, no. 2, pp. 140–146, 2020.
- [4] R. I. Borman, A. T. Priandika, and A. R. Edison, "Implementasi Metode Pengembangan Sistem Extreme Programming (XP) pada Aplikasi Investasi Peternakan," *J. Sist. dan Teknol. Inf.*, vol. 8, no. 3, p. 272, 2020, doi: 10.26418/justin.v8i3.40273.
- [5] R. Hermiati, A. Asnawati, and I. Kanedi, "Pembuatan E-Commerce Pada Raja Komputer Menggunakan Bahasa Pemrograman Php Dan Database Mysql," *J. Media Infotama*, vol. 17, no. 1, pp. 54–66, 2021, doi: 10.37676/jmi.v17i1.1317.
- [6] 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.
- [7] L. S. Ambarsari, W. Puspitasari, and A. Syahrina, "Perancangan Modul Landing Page Dan Pembayaran Pada Website Pahamee Tentang Kesehatan Mental Menggunakan Metode Extreme Programming," *e-Proceeding Eng.*, vol. 8, no. 5, pp. 9639–9645, 2021.
- [8] S. Assani, R. Hurriyah, M. Machmud, T. Rahman, A. R. Al Haidar, and A. F. Mahera, "Sistem Informasi Dan Penerimaan Siswa Baru

- Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Laravel,” *J. Inform. Teknol. dan Sains*, vol. 6, no. 2, pp. 145–152, 2024, doi: 10.51401/jinteks.v6i2.4004.
- [9] R. Somya and T. M. E. Nathanael, “Pengembangan Sistem Informasi Pelatihan Berbasis Web Menggunakan Teknologi Web Service Dan Framework Laravel,” *J. Techno Nusa Mandiri*, vol. 16, no. 1, pp. 51–58, 2019, doi: 10.33480/techno.v16i1.164.
- [10] 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, no. 2, pp. 111–129, 2021, doi: 10.47927/jikb.v12i2.148.
- [11] I. Ahmad, R. I. Borman, J. Fakhrurozi, and G. G. Caksana, “Software Development Dengan Extreme Programming (XP) Pada Aplikasi Deteksi Kemiripan Judul Skripsi Berbasis Android,” *INOVTEK Polbeng - Seri Inform.*, vol. 5, no. 2, p. 297, 2020, doi: 10.35314/isi.v5i2.1654.
- [12] S. Kurniawan, A. Ishaq, I. Kholil, and R. Santoso, “Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Dengan Metode Waterfall Pada Homestay Victory Jakarta,” *J. Speed-Sentra Penelit. Eng. dan Edukasi*, vol. 14, no. 2, 2022.