

# E-Reserve: Aplikasi Katalog Dan Reservasi Homestay Desa Wisata Kamojang Berbasis Website

1<sup>st</sup> Muhammad Eka Bakhtiar

Fakultas Ilmu Terapan

Telkom University

Bandung, Indonesia

bakhtiar@student.telkomuniversity.ac.id

2<sup>nd</sup> Hetti Hidayati

Fakultas Ilmu Terapan

Telkom University

Bandung, Indonesia

hettihd@telkomuniversity.ac.id

**Abstrak--** Pengembangan desa wisata memberikan dampak positif baik bagi bidang pariwisata ataupun pada masyarakat terutama dalam meningkatkan perekonomian masyarakat dengan memanfaatkan potensi lingkungan. Begitupun dengan Desa Wisata Laksana Kamojang, yang menjadikan *homestay* sebagai investasi pemasukan tambahan. Melihat potensi dan perkembangan yang ada di Desa Wisata Kamojang, perlu adanya pendukung digitalisasi untuk mempermudah dalam penyaluran informasi terkait *homestay* dan wisata yang ada di desa kamojang. Sehingga, dengan adanya aplikasi ini diharapkan meningkatnya para wisatawan yang berlibur ke Desa Kamojang sehingga dapat meningkatkan penghasilan lebih besar. Aplikasi ini merupakan aplikasi berbasis website *responsive* yang berguna untuk Katalog dan Reservasi Homestay Desa Wisata Kamojang, diharapkan dengan adanya aplikasi ini masyarakat disekitarnya juga dapat diuntungkan dengan meningkatnya jumlah kunjungan wisatawan sebagai indikasi peningkatan ekonomi masyarakat setempat. Peningkatan ekonomi masyarakat dari sektor pariwisata akan menjadi pemicu peningkatan kualitas destinasi wisata. Dengan kesiapan destinasi pendukung, maka Aplikasi Katalog dan Reservasi Homestay Desa Wisata Kamojang akan memiliki nilai jual yang tinggi karena dapat mempermudah para wisatawan untuk berwisata.

**Kata kunci—***homestay, Desa Kamojang, website, katalog, reservasi, wisata, wisatawan*

**Abstract—** The development of tourism villages has a positive impact on both the tourism sector and the community, especially in improving the community's economy by utilizing environmental potential. Likewise with Laksana Kamojang Tourism Village, which makes *homestays* an additional income investment. Seeing the potential and development in Kamojang Tourism Village, it is necessary to support digitalization to facilitate the distribution of information related to *homestays* and tours in Kamojang village. So, with this application, it is hoped that the increase in tourists vacationing in Kamojang Village can increase greater income. This application is a responsive website-based application that is useful for Cataloging and Reservation of Kamojang Tourism Village *Homestay*, it is hoped that with this application the surrounding community can also benefit from the increasing number of tourist visits as an indication of an increase in the economy of the local community. Increasing the community's economy from the tourism sector will be a trigger for

improving the quality of tourist destinations. With the readiness of supporting destinations, the Kamojang Tourism Village *Homestay* Catalog and Reservation Application will have a high selling value because it can make it easier for tourists to travel.

**Keywords—***homestay, Kamojang Village, website, catalog, reservation, tourism, tourist.*

## I. PENDAHULUAN

Pariwisata merupakan suatu kegiatan perpindahan orang, yang dilakukan dalam jangka waktu tertentu dari sebuah tempat ke tempat lain dengan melakukan perencanaan sebelumnya. Ditinjau dari aspek kehidupan, pariwisata merupakan kegiatan yang bersifat kompleks dan mencakup sektor seluruh kegiatan manusia khususnya dalam pariwisata Indonesia. Peranan pariwisata dalam pembangunan nasional, disamping sebagai sumber perolehan devisa juga banyak memberikan sumbangan terhadap bidang-bidang lainnya. Pariwisata termasuk salah satu jenis industri baru yang mampu mempercepat pertumbuhan ekonomi dan penyediaan lapangan kerja, peningkatan penghasilan, standar hidup serta menstimulasi sektor-sektor produktif lainnya, selanjutnya, sebagai sektor yang kompleks, pariwisata juga merealisasikan industri-industri klasik seperti industri kerajinan tangan dan cinderamata, penginapan dan transportasi [1].

Dalam lingkup nasional, sektor pariwisata dianggap sebagai sektor yang potensial di masa yang akan datang. Menurut data, kontribusi sektor pariwisata terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) nasional pada tahun 2020 diperkirakan berada pada angka 4,1%. Sebaliknya, kontribusi sektor pariwisata sebesar 4,7% pada tahun 2019. Diperkirakan, pemulihan pada sektor ini membutuhkan waktu yang cukup lama. Kondisi pariwisata akan normal kembali pada tahun 2024, dengan kontribusi diperkirakan 4,5%. Fakta data kontribusi sektor pariwisata terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) nasional, ini menunjukkan bahwa pariwisata termasuk salah satu sektor yang terkena dampak yang paling parah dari kondisi pandemi Covid-19 yang mengakibatkan terjadinya penurunan tingkat kunjungan pariwisata di setiap destinasi pariwisata yang ada di Indonesia.

Era revolusi 4.0 di era digital merupakan salah satu penyebab banyaknya pergeseran kondisi sosial masyarakat di berbagai sektor penting dunia, termasuk salah satunya

adalah sektor pariwisata. Dampak pergeseran budaya siber yang terlihat dari transformasi digital pada era tourism 4.0, adalah adanya perubahan proses pengambilan keputusan berwisata pada generasi milenial. Tipikal budaya siber yang berfokus pada fenomena sosial dan networking [2], yang mana menjadikan media sosial memiliki peran yang signifikan sebagai sumber rujukan generasi milenial dalam menentukan tujuan berwisata. Indonesia merupakan negara dengan pengguna internet terbesar di dunia dengan angka pertumbuhan sekitar 55% yang mengacu pada penggunaan media sosial dan hal tersebut mampu membuat Indonesia memiliki potensi yang cukup besar sebagai pundi-pundi bagi devisa negara pada perkembangan sektor pariwisatanya.

Desa Wisata Kamojang merupakan salah satu Desa Wisata yang memiliki potensi keanekaragaman hayati yang cukup tinggi, khususnya pada keindahan panorama alamnya. Jumlah pengunjung ke Desa Wisata Kamojang dari tahun ketahun mengalami peningkatan, hal ini disebabkan karena bertambahnya beberapa tujuan wisata seperti Wisata Alam Kawah Kamojang, wisata pendidikan Geothermal Information Center (GIC), Wisata Argo, Wisata Budaya, Wisata Air, dan Wisata Penangkaran Elang. Melihat potensi dan perkembangan yang ada di Desa Wisata Kamojang, perlu adanya pendukung digitalisasi wisata salah satunya adalah Aplikasi Katalog dan Reservasi Homestay Desa Wisata Kamojang.

Aplikasi Katalog dan Reservasi Homestay Desa Wisata Kamojang merupakan aplikasi berbasis web yang mampu untuk memproses reservasi homestay dan mampu memberikan detail serta rekomendasi tujuan wisata di Desa Wisata Kamojang. Dalam aplikasi ini pengunjung dapat mengetahui dan memilih tempat homestay yang diinginkan, terdapat juga beberapa fitur pendukung seperti katalog detail (deskripsi) homestay, lokasi homestay, beberapa galeri foto menarik terkait homestay, proses reservasi homestay dan para pengunjung juga dapat memberikan rating dari homestay yang mengacu pada kualitas pelayanan homestay tersebut. Dalam hal ini, para pengunjung juga dapat berselancar tentang rekomendasi tempat wisata yang terdapat di Desa Wisata Kamojang.

Dengan adanya Aplikasi Katalog dan Reservasi Homestay Desa Wisata Kamojang, masyarakat disekitarnya juga dapat diuntungkan dengan meningkatnya jumlah kunjungan wisatawan sebagai barometer indikasi peningkatan ekonomi masyarakat setempat. Peningkatan ekonomi masyarakat dari sektor pariwisata akan menjadi pemicu pembenahan tatanan destinasi wisata yang tertata rapi dan bersih. Dengan kesiapan destinasi pendukung, maka Aplikasi Katalog dan Reservasi Homestay Desa Wisata Kamojang akan memiliki nilai jual yang tinggi karena dapat mempermudah para wisatawan berselancar di dalamnya.

## II. PEMBAHASAN

### A. Reservasi

Reservasi adalah suatu permintaan untuk memperoleh sejumlah kamar yang dilakukan beberapa waktu sebelumnya melalui berbagai sumber dengan menggunakan berbagai cara pemesanan untuk memastikan bahwa tamu akan

memperoleh kamar tersebut pada waktu kedatangannya atau check-in.[3]

### B. Jenis-jenis Reservasi

#### 1. Reservasi *online*

Reservasi online dapat dijangkau oleh siapa saja dan dimana saja oleh pengguna yang mempunyai koneksi *internet*. Hanya dengan membuka website atau aplikasi reservasi pengguna sudah dapat memesan penginapan.

#### 2. Reservasi *offline*

Reservasi *offline* sistem reservasi yang memakai pengiriman pemesanan secara langsung ke penginapan melalui telepon, fax, e-mail, dan *walk-in*.

### C. Homestay

Homestay adalah rumah tinggal yang sebagian kamarnya disewakan kepada tamu dalam jangka waktu tertentu untuk suatu rutinitas tertentu. Bangunan homestay biasanya berada dekat dengan kawasan wisata yang berfungsi untuk disewakan kepada wisatawan.

### D. Karakteristik Homestay

#### 1. Lokasi

Bangunan homestay pada umumnya berada di lingkup pemukiman masyarakat. Lokasi homestay sendiri dapat berada di desa, dekat dengan tempat wisata dan di tengah kota tergantung dengan kebutuhan.

#### 2. Fasilitas

Homestay memiliki fungsi utama yaitu tempat tinggal sementara bagi para wisatawan. Sebagai tempat tinggal homestay memiliki fasilitas seperti ruang tidur, kamar mandi dan ruang pengunjung umum lainnya.[4]

### E. Kriteria Homestay

#### 1. Rumah

Struktur rumah baik, stabil, dan aman kondisi atap, dinding, pintu, lantai, dll Minimal 1 toilet/kamar mandi baik di dalam kamar atau di dalam rumah Memiliki pasokan listrik yang cukup Memiliki pasokan air bersih yang memadai dan tersedia kapan pun.

#### 2. Kamar tidur

Tersedia kebutuhan dasar dan perabotan di semua kamar tidur. Menyediakan jenis tempat tidur yang standar dengan kasur nyaman dan bantal. Sprei diganti sesuai yang diperlukan.

## III. ANALISIS KEBUTUHAN DAN PERANCANGAN

Bagian ini menjelaskan kebutuhan pengguna, perancangan aplikasi hingga kebutuhan hardware & software dalam pengembangan aplikasi E-Reserve.

### A. Analisis Kebutuhan Pengguna

Informasi kebutuhan pengguna dan karakteristiknya digali dengan metode pengumpulan data menggunakan *google form* dan wawancara. Pengumpulan data menggunakan *google form* dimulai dari tanggal 21 Desember

2021 dan Wawancara dilaksanakan pada 19 Desember 2021 bertempat di desa kamojang, Bandung.

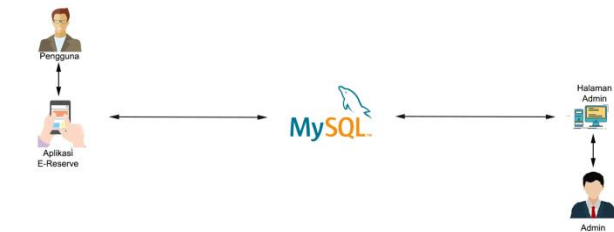
Pertanyaan yang diajukan dalam *google form* dan wawancara disusun berdasarkan teori-teori yang telah ditinjau, aplikasi serupa yang telah di-review kelebihan dan kekurangannya, serta sumber lain yang relevan

Dari Hasil kuisioner disimpulkan, bahwa para pengguna pernah melakukan reservasi hotel/homestay dan lebih suka menggunakan *aplikasi* dalam melakukan reservasi dari pada harus menghubungkan secara manual.

**B. Perancangan Aplikasi**

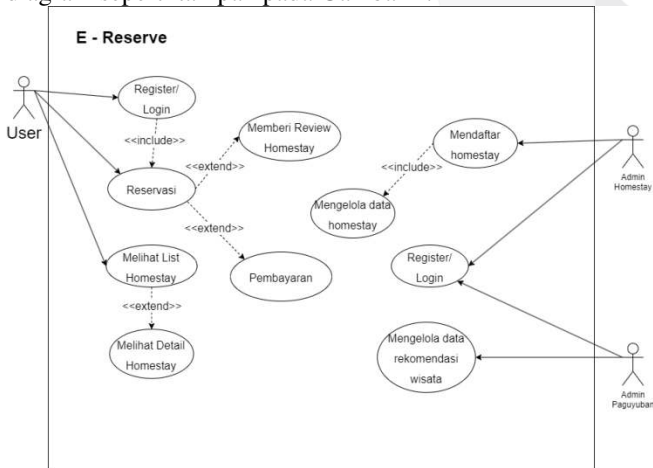
Aplikasi berbasis web yang dirancang diberi nama EReserve dan akan terdiri dari dua bagian yaitu aplikasi untuk pengguna dan aplikasi untuk pemilik homestay (admin) seperti terlihat pada Gambar 1. Aplikasi admin akan terhubung ke layanan Database MySQL dimana data homestay dan wisata kamojang disimpan. Aplikasi admin akan memiliki akses baca dan tulis ke kedua layanan ini.

Di sisi lain, aplikasi untuk user akan memiliki hak akses baca dan tulis untuk reservasi penilaian homestay ke Database MySQL. Ketika user melakukan reservasi dan penilaian homestay, maka data tersebut disimpan ke dalam Database MySQL.



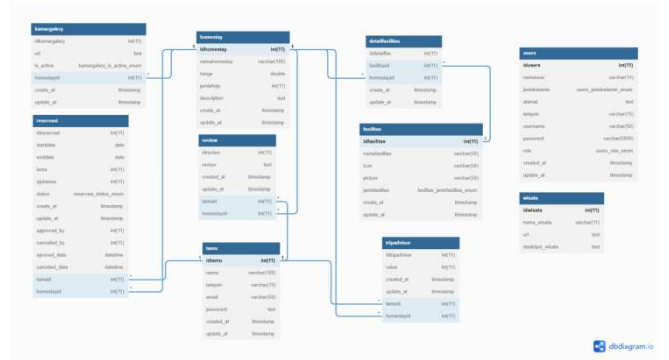
Gambar 1. Arsitektur aplikasi

Berdasarkan kebutuhan pengguna yang telah dianalisis, fitur-fitur dalam aplikasi dapat disajikan dalam use case diagram seperti tampak pada Gambar 2.



Gambar 2. Usecase Diagram

Untuk mendukung jalannya aplikasi, akan digunakan MySQL sebagai database dengan struktur data seperti tampak pada gambar 5.



Gambar 3. Usecase Diagram

**C. Kebutuhan Pengembangan Aplikasi**

Untuk mengimplementasikan aplikasi sesuai rancangan yang telah dibuat, dibutuhkan perangkat keras dan perangkat lunak berikut.

TABEL I. KEBUTUHAN HARDWARE DAN SOFTWARE

Hardware	Software
Laptop Lenovo Ideapad 330	Vs Code MySQL Figma Github

**IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Bagian ini menjelaskan implementasi aplikasi, hingga pengujian yang dilakukan, yaitu pengujian fungsionalitas dan pengujian ke pengguna.

**A. Implementasi Aplikasi**

aplikasi E-Reserve terdiri dari dua halaman, yaitu halaman pengguna dan halaman admin. Ini diimplementasikan pada proyek menggunakan kerangka kerja *css* untuk pengembangan web *front-end* dan *framework* codeigniter untuk pengembangan web *back-end*. Dengan cara ini, source code akan lebih mudah di-maintain, karena kode kedua aplikasi berada di project yang sama.

Berikut adalah hasil Implementasi dari Aplikasi E-Reserve:

No	Sesudah
1	<p>The screenshot shows the 'Home' page of the E-Reserve application. At the top, there's a navigation bar with 'HOME', 'HOMESTAY', and 'TENTANG KAMI'. Below it is a large banner for 'Desa Wisata Kamojang'. Underneath, there's a section titled 'Homestay' with a grid of four homestay listings: 'Homestay Bu Ida' (Rp. 700,000), 'Homestay Neng' (Rp. 500,000), 'Homestay Bu Nunung' (Rp. 500,000), and 'Homestay Cobby' (Rp. 500,000).</p>

Halaman Home  
Setelah login pengguna akan masuk kedalam

halaman *home*, pada halaman ini pengguna disajikan informasi beberapa pilihan homestay, list wisata, dan penjelasan singkat desa kamojang.

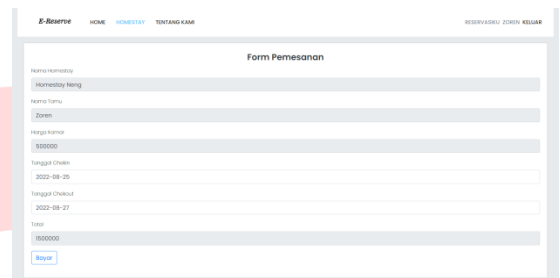
Halaman Detail Homestay  
Halaman ini akan muncul ketika pengguna menekan salah satu list homestay yang ada pada halaman Home atau halaman Homestay. Pada halaman ini ditampilkan nama homestay, rating homestay, gambar homestay, harga, deskripsi, *icon* fasilitas, komentar. Pada halaman ini juga terdapat *button* untuk melakukan *reservasi* dan memberikan rating.

2.



Halaman Rekomendasi Wisata  
Halaman ini muncul ketika pengguna menscroll halaman *home* ke bawah. Halaman akan menampilkan rekomendasi wisata yang ada dalam bentuk list dan penjelasan singkat.

4.

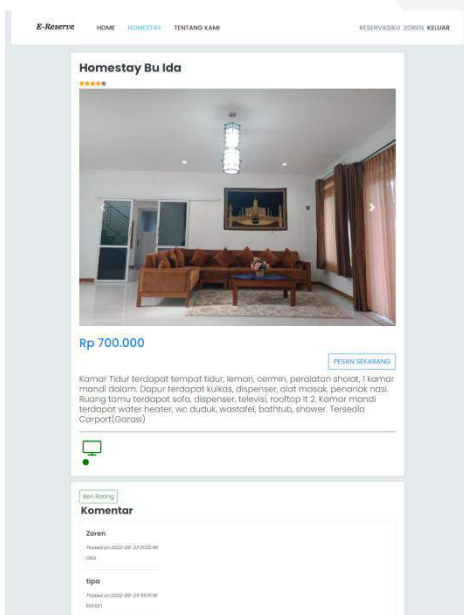


Halaman Reservasi

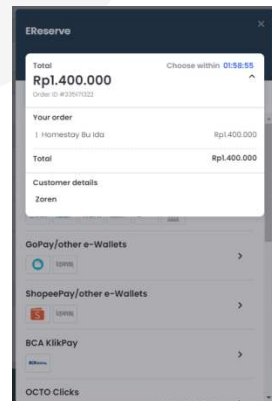
Halaman ini akan muncul ketika pengguna menekan *button* pesan yang ada pada halaman detail homestay. Pada halaman ini akan ditampilkan nama homestay, nama pengguna, harga homestay, dan pengguna harus mengisi tanggal *checkin* serta *checkout*, setelah itu akan ditampilkan total harga yang harus dibayar.

Apabila semua form telah diisi pengguna dapat menekan *button* Bayar.

3.




5.



Halaman PopUp Pembayaran

Halaman ini akan menampilkan detail reservasi dan beberapa pilihan pembayaran.

6. 

No	Nama Homestay	Cheak-in/Cheak-out	Total	Status	Option
1	Homestay Bu. Sari	2022-08-02/2022-08-03	1400000	pending	Cancel
2	Homestay Hening	2022-08-02/2022-08-03	1000000	pending	Cancel
3	Homestay Bu. Sari	2022-08-25/2022-08-26	2000000	pending	Cancel
4	Homestay Bu. Sari	2022-08-24/2022-08-25	1000000	pending	Cancel

Halaman history

Halaman ini menampilkan history reservasi yang pernah dilakukan oleh pengguna, di halaman ini juga pengguna dapat memberikan penilaian terhadap homestay

7. 

Masuk

EMAIL

ENTER EMAIL

PASSWORD

ENTER PASSWORD

Masuk

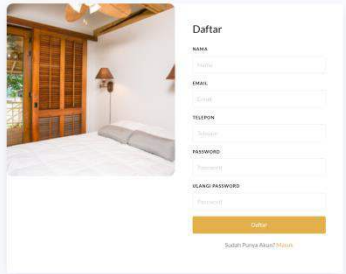
Ingat Saya

Lupa Password

Bukan Pemilik Akun? Daftar

Halaman login

Untuk mengakses website E-Reserve pengguna harus melakukan login terlebih dahulu dengan menggunakan email dan password yang sudah terdaftar

8. 

Daftar

NAMA

ENTER NAMA

EMAIL

ENTER EMAIL

TELEPON

ENTER TELEPON

PASSWORD

ENTER PASSWORD

ULANG PASSWORD

ENTER ULANG PASSWORD

Daftar

Bukan Pemilik Akun? Masuk

Halaman Registrasi

Halaman ini digunakan pengguna untuk mendaftarkan akun ke website Ereserve yang nantinya digunakan untuk login. Data yang didaftarkan adalah Nama, Email, Telefon, dan Password. Setelah semua terisi dengan benar, pengguna dapat menekan tombol Daftar.

Gambar 4. Aplikasi hasil implementasi

B. Pengujian Aplikasi

Pengujian kualitas kode project dilakukan dengan menggunakan tools Psalm yang merupakan static analysis yang ditulis dalam bentuk php. Pada awalnya pengujian terdapat 2105 issues. Pada tools Psalm terdapat tools tambahan yang dapat membantu menangani issues yang di

sebut Psalter, setelah dijalankan tool Psalter, semua issues sudah diperbaiki

Pengujian fungsionalitas digunakan untuk menguji sistem dari aplikasi apakah terdapat kesalahan pada aplikasi sehingga dapat mengetahui apakah aplikasi sudah berjalan dengan baik. Pengujian pada aplikasi E-Reserve diawali dengan membuat skenario dalam instrument test menggunakan selenium IDE yang merupakan tools automated testing. Seluruh pengujian aplikasi dilakukan dengan menggunakan browser chrome.

Pengujian ke pengguna dilakukan dengan metode usability test. Proses pengujian diawali dengan membuat kuesioner di Google Form, lalu menyebarkan kuesioner tersebut ke responden. Selanjutnya, dilakukan perhitungan hasil kuesioner dengan skala Likert. Terakhir, dilakukan interpretasi hasil perhitungan.

Pengujian dilakukan dengan responden sebanyak 28 orang terdiri dari 75% Mahasiswa, 3,6% karyawan, 3,6% pegawai swasta, 7,1% pelajar, dan 7,1% wirausaha. Setiap responden telah mencoba aplikasi sebelum mengisi kuesioner.

Adapun tujuan pembuatan aplikasi ini adalah untuk dapat membantu pengunjung untuk melakukan pemesanan atau reservasi pada homestay yang ada di desa kamojang, selain itu juga untuk memberikan rekomendasi tempat wisata yang ada. setelah dilakukan berbagai pengujian didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Setelah melakukan pengujian fungsional, aplikasi sudah dipastikan dapat digunakan dengan baik.
2. Untuk menguji aplikasi lebih lanjut, dilakukan pengujian terhadap fungsi aplikasi dan didapatkan hasil Obahwa aplikasi E-Reserve berfungsi dan berjalan dengan baik saat digunakan dan dicoba oleh pengguna. Hal ini dibuktikan dengan perhitungan hasil rata-rata data skala likert terhadap fungsi aplikasi sebesar 91,28%. Dengan presentase setuju bahwa aplikasi berjalan dengan baik.
3. Dengan pengujian pengguna, didapatkan juga data tingkat kepuasan calon pengguna terhadap aplikasi E-Reserve sebesar 90,7% . Dengan presentase 68% sangat setuju, 28% setuju, 4% netral. Sehingga, dapat disimpulkan calon pengguna cukup puas akan aplikasi E-Reserve.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan website yang telah dibangun dan pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa website E-Reserve merupakan sebuah website yang dapat membantu pengguna untuk melakukan reservasi homestay yang ada pada desa wisata kamojang dan informasi terkait tempat wisata yang ada.

Oleh karena itu, website E-Reserve telah berhasil dalam mencapai tujuan yang telah ditentukan. Hal ini dapat dibuktikan dengan data pengujian pada calon pengguna dari 28 responden. Didapatkan data sebesar 91,28% bahwa aplikasi sudah berjalan dengan baik, dan data sebesar 90,7%

terhadap tingkat kepuasan calon pengguna pada aplikasi E-Reserve.

#### REFERENSI

- [1] P. S. Wahab, "Pariwisata Menurut Para Ahli," 03 Oktober 2021. [Online]. Available: <https://www.dosenpendidikan.co.id/pengertian-pariwisata-menurut-para-ahli/>. [Accessed 21 Oktober 2021].
- [2] Manovich, "PARIWISATA DI ERA DIGITAL 4.0," 2014. [Online]. Available: <https://beritasumbar.com/pariwisata-di-era-digital-4-0/>. [Accessed 21 Oktober 2021].
- [3] Maita, Idria, dan Arabiatul Adawiyah, "Sistem Informasi Reservasi Online Pada *Guest House* UIN Suska Riau Berbasis Web." *Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi*, Vol.3, No. 1, Februari 2017, Hal. 85-96.[Accessed 18 November 2021].
- [4] Wedatama, Abid Affandi, dan Fadjar Hari Mardiansjah, "Pengembangan Homestay Berbasis Masyarakat Pada Kampung Homestay Borobudur." *Jurnal Pengembangan Kota* (2018), Vol. 6, No. 2, 5 Oktober 2018.[Accessed 18 November 2021].
- [5] Permana, W. Dan Puji Romadlon, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Perumahan Menggunakan Metode SDLC pada PT. Mandiri Land Prosperous Berbasis Mobile." *Jurnal Teknologi Pelita Bangsa*, Vol 10, No. 2, Desember 2019. [Accessed 02 September 2022].
- [6] Arumsari, Mutiara, "Microsoft Visual Studio Code" 2 April 2019. [Online]. Available: <https://www.dicoding.com/blog/microsoft-visual-studio-code/> [Accessed 18 November 2021].
- [7] Saputra, Aldi, "Manajemen Basis Data MySQL pada Situs FTP Lapan Bandung." *Jurnal Berita Dirgantar*, Vol 13, No. 4, Desember 2012. [Accessed 02 September 2022].
- [8] Qatros, "Perbedaan Manual Testing dan Automated Testing," [Online]. Available: <https://qatros.com/blog/blog-technology-1/post/perbedaan-manual-testing-dan-automated-testing-27>. [Accessed 02 September 2022].
- [9] M. Ehmer, F. Khan, "A Comparative Study of White Box, Black Box and Grey Box Testing Techniques," [Online]. Available : [https://www.researchgate.net/publication/270554162\\_A\\_Comparative\\_Study\\_of\\_White\\_Box\\_Black\\_Box\\_and\\_Grey\\_Box\\_Testing\\_Techniques](https://www.researchgate.net/publication/270554162_A_Comparative_Study_of_White_Box_Black_Box_and_Grey_Box_Testing_Techniques). [Accessed 02 September 2022].