E-ISSN : 2988-1986
https://ejournal.cahayailmubangsa.institute/index.php/kohesi

Kohesi: Jurnal Multidisiplin Saintek
Volume 10 No 7 Tahun 2025

IMPLEMENTASI SISTEM BOOKING JASA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN PYTHON DENGAN PENDEKATAN OBJECT-ORIENTED PROGRAMMING DAN PEMBAYARAN QRIS

Allyssa Putri[1], Ahmad Tabrani[2]
Program Studi Informatika Fakultas Sains & Teknologi, UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten, Jl. Syech Nawawi Al-Bantani, Curug, Serang, Banten
241730002.allyssaputri@uinbanten.ac.id, Ahmad.tabrani@uinbanten.ac.id

Abstract

The rapid growth of digital technology has driven the transformation of service booking systems from manual processes to web-based applications. Conventional booking methods often face issues such as manual data management, limited accessibility, and the absence of integrated digital payment systems. This study aims to implement a web-based service booking system using the Python programming language with an Object-Oriented Programming (OOP) approach and QRIS payment integration. The system is developed using the Streamlit framework and applies role-based access control for administrators and users. The main functionalities include service management, user authentication, service booking, QRIS-based payment, and payment verification by administrators. The implementation results indicate that the system operates effectively and improves efficiency and convenience in service booking and payment transactions.

***Keywords**: Service Booking System, Web Application, Python, OOP, QRIS*

Abstrak

Perkembangan teknologi digital mendorong transformasi sistem booking jasa dari proses manual menjadi aplikasi berbasis web. Metode booking konvensional masih menghadapi kendala seperti pengelolaan data secara manual, keterbatasan akses informasi, serta belum terintegrasinya sistem pembayaran digital. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan sistem booking jasa berbasis web menggunakan bahasa pemrograman Python dengan pendekatan Object-Oriented Programming (OOP) serta integrasi pembayaran QRIS. Sistem dikembangkan menggunakan framework Streamlit dan menerapkan pembagian hak akses antara admin dan pengguna. Fitur utama sistem meliputi manajemen jasa, autentikasi pengguna, proses booking jasa, pembayaran melalui QRIS, serta verifikasi pembayaran oleh admin. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem dapat berjalan dengan baik dan mampu meningkatkan

Article History
Received: Desember 2025
Reviewed:Desember 2025
Published: Desember 2025

Plagiarism Checker No 235
Prefix DOI :
10.8734/Kohesi.v1i2.365
Copyright : Author
Publish by : Kohesi

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

efisiensi serta kemudahan dalam proses booking jasa dan transaksi pembayaran.
Kata Kunci: Sistem Booking Jasa, Aplikasi Web, Python, OOP, QRIS

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah mendorong berbagai sektor untuk beralih dari sistem manual menuju sistem berbasis digital, termasuk dalam bidang penyediaan jasa. Proses booking jasa secara konvensional yang masih dilakukan melalui pencatatan manual atau komunikasi langsung sering kali menimbulkan berbagai permasalahan, seperti kesalahan pencatatan data, keterbatasan akses informasi, serta kurangnya efisiensi waktu dan tenaga (Elisa & Zulinda, 2025).

Selain itu, sistem pembayaran yang belum terintegrasi secara digital menyebabkan proses konfirmasi pembayaran menjadi kurang efektif dan rawan kesalahan. Kondisi tersebut dapat berdampak pada menurunnya kualitas layanan serta kepuasan pelanggan. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem booking jasa berbasis web yang mampu mengelola data jasa, data pelanggan, proses pemesanan, serta transaksi pembayaran secara terstruktur dan terkomputerisasi (Sistem et al., 2023)

Python merupakan salah satu bahasa pemrograman yang banyak digunakan dalam pengembangan aplikasi web karena memiliki sintaks yang sederhana dan mendukung paradigma Object-Oriented Programming (OOP). Pendekatan OOP memungkinkan sistem dikembangkan secara modular, terstruktur, dan mudah untuk dikembangkan di masa mendatang. Framework Streamlit dipilih karena mampu membangun aplikasi web interaktif dengan cepat dan efisien (Suprayogi et al., 2023).

Dalam aspek pembayaran, QRIS (Quick Response Code Indonesian Standard) menjadi solusi pembayaran digital yang praktis dan telah banyak digunakan di Indonesia. Integrasi QRIS pada sistem booking jasa diharapkan dapat mempermudah proses transaksi serta meningkatkan transparansi pembayaran. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini mengimplementasikan sistem booking jasa berbasis web menggunakan Python dengan pendekatan Object-Oriented Programming dan pembayaran QRIS (Astiansyah & Damayanti, 2024).

II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Booking Jasa

Sistem booking jasa merupakan suatu sistem informasi yang digunakan untuk mengelola proses pemesanan layanan jasa secara terkomputerisasi. Sistem ini memungkinkan pengguna untuk memilih jenis jasa, menentukan jadwal layanan, serta melakukan pemesanan secara online tanpa harus datang langsung ke penyedia jasa. Penerapan sistem booking jasa berbasis web dapat meningkatkan efisiensi, mengurangi kesalahan pencatatan, serta memperluas jangkauan layanan kepada pelanggan (Wati et all(2024), 2022).

Dalam penelitian ini, sistem booking jasa dirancang untuk mengelola data jasa, data pelanggan, dan data booking secara terintegrasi. Sistem juga dilengkapi dengan fitur pembayaran digital untuk mendukung proses transaksi yang lebih cepat dan transparan (Pangestika et al., 2025).

2.2 Sistem Informasi Berbasis Web

Sistem informasi berbasis web adalah sistem yang diakses melalui jaringan internet menggunakan peramban (browser). Sistem ini memungkinkan pengguna untuk mengakses informasi dan melakukan transaksi kapan saja dan di mana saja. Keunggulan utama sistem berbasis web adalah kemudahan akses, fleksibilitas, serta kemudahan dalam pemeliharaan dan pengembangan sistem (Harianja, Simanullang, 2023).

Pada penelitian ini, sistem booking jasa dikembangkan sebagai aplikasi web sehingga dapat diakses oleh pengguna dan admin melalui browser tanpa memerlukan instalasi aplikasi tambahan.

2.3 Python

Python adalah bahasa pemrograman tingkat tinggi yang bersifat interpretatif dan mendukung berbagai paradigma pemrograman, termasuk pemrograman prosedural dan Object-Oriented Programming (OOP). Python memiliki sintaks yang sederhana, mudah dipahami, serta didukung oleh banyak library dan framework yang memudahkan pengembangan aplikasi (Romzi & Kurniawan, 2020).

Python dipilih dalam penelitian ini karena kemampuannya dalam membangun aplikasi web secara cepat dan efisien, serta dukungannya terhadap konsep OOP yang memudahkan perancangan sistem yang terstruktur (Parker et al., 2021).

2.4 Object-Oriented Programming (OOP)

Object-Oriented Programming (OOP) adalah paradigma pemrograman yang berorientasi pada objek (Rosma Siregar et al., 2025). OOP memungkinkan pengembang untuk memodelkan permasalahan dunia nyata ke dalam bentuk objek yang memiliki atribut dan metode. Konsep utama dalam OOP meliputi:

1. Class, sebagai cetak biru untuk membuat objek.
2. Object, sebagai instansiasi dari class.
3. Encapsulation, yaitu penggabungan data dan metode dalam satu kesatuan.
4. Inheritance, yaitu pewarisan sifat dari class induk ke class turunan.
5. Polymorphism, yaitu kemampuan objek untuk memiliki banyak bentuk.

Dalam penelitian ini, konsep OOP diterapkan untuk memodelkan entitas utama sistem seperti Jasa, Pelanggan, dan Booking, sehingga sistem menjadi lebih terstruktur, modular, dan mudah dikembangkan (Bhakti et al., 2023).

2.5 Framework Streamlit

Streamlit adalah framework Python yang digunakan untuk membangun aplikasi web interaktif dengan cepat. Streamlit memungkinkan pengembang untuk membuat antarmuka web menggunakan kode Python tanpa memerlukan pengetahuan mendalam tentang HTML, CSS, atau JavaScript.

Framework Streamlit dipilih karena kemudahan penggunaannya, kecepatan pengembangan, serta kemampuannya dalam menampilkan data secara interaktif. Dalam penelitian ini, Streamlit digunakan untuk membangun antarmuka sistem booking jasa, termasuk halaman login, booking, dan pembayaran (Parker et al., 2021).

2.6 QRIS (Quick Response Code Indonesian Standard)

QRIS (Quick Response Code Indonesian Standard) adalah standar kode QR nasional yang ditetapkan oleh Bank Indonesia untuk memfasilitasi pembayaran digital. QRIS memungkinkan pengguna melakukan pembayaran dengan memindai satu kode QR menggunakan berbagai aplikasi pembayaran digital (Astiansyah & Damayanti, 2024).

Pada penelitian ini, QRIS diimplementasikan sebagai metode pembayaran pada sistem booking jasa. Pembayaran dilakukan dengan cara memindai kode QR dan mengunggah bukti

pembayaran, yang selanjutnya diverifikasi oleh admin. Implementasi QRIS ini bertujuan untuk mempermudah proses transaksi serta meningkatkan transparansi pembayaran (Dwi Kusuma, 2024).

2.7 Penelitian Terkait

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan sistem booking berbasis web dapat meningkatkan efisiensi layanan dan kepuasan pengguna. Selain itu, penggunaan pendekatan Object-Oriented Programming terbukti mampu menghasilkan sistem yang lebih terstruktur dan mudah dikembangkan. Integrasi pembayaran digital seperti QRIS juga menjadi tren dalam pengembangan sistem informasi modern karena kemudahan dan keamanannya.

Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut, pengembangan sistem booking jasa berbasis web dengan pendekatan OOP dan pembayaran QRIS diharapkan dapat memberikan solusi yang efektif terhadap permasalahan booking dan pembayaran jasa secara konvensional.

III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode **rekayasa perangkat lunak**, yaitu dengan merancang dan mengimplementasikan sebuah sistem booking jasa berbasis web. Penelitian ini berfokus pada proses analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, serta pengujian sistem yang dikembangkan. Pendekatan ini bertujuan untuk menghasilkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan dapat berjalan secara optimal (Pada et al., 2022).

3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah **model Waterfall**. Model Waterfall dipilih karena memiliki tahapan yang sistematis dan terstruktur, sehingga memudahkan proses pengembangan sistem dari awal hingga akhir. Tahapan dalam model Waterfall pada penelitian ini meliputi:

1. **Analisis Kebutuhan**
   Tahap ini dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem, baik kebutuhan fungsional maupun non-fungsional. Analisis dilakukan dengan menentukan fitur yang dibutuhkan oleh pengguna dan admin, seperti login, booking jasa, pembayaran QRIS, serta verifikasi pembayaran (Ferdinan et al., 2024).
2. **Perancangan Sistem**
   Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem menggunakan pendekatan Object-Oriented Programming. Perancangan meliputi pembuatan struktur class, perancangan alur sistem, serta perancangan antarmuka pengguna (Santoso[1] et al., 2024).
3. **Implementasi**
   Tahap implementasi dilakukan dengan mengubah hasil perancangan menjadi kode program menggunakan bahasa pemrograman Python dan framework Streamlit. Setiap fitur diimplementasikan sesuai dengan rancangan yang telah dibuat (Rosma Siregar et al., 2025).
4. **Pengujian**
   Pengujian dilakukan untuk memastikan sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan dan bebas dari kesalahan fungsional. Metode pengujian yang digunakan adalah pengujian Black Box.

3.3 Analisis Kebutuhan Sistem

3.3.1 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional sistem booking jasa adalah sebagai berikut:

1. Sistem dapat melakukan autentikasi pengguna melalui fitur login dan register.
2. Sistem dapat membedakan hak akses antara admin dan pengguna (Dyah Sekarsari et al., 2022).

3. Pengguna dapat melihat daftar jasa dan melakukan booking jasa.
4. Sistem dapat mengelola data booking dan data pelanggan.
5. Sistem menyediakan metode pembayaran menggunakan QRIS (Ni Made Puriati et al., 2023).
6. Pengguna dapat mengunggah bukti pembayaran QRIS.
7. Admin dapat melakukan verifikasi pembayaran.
8. Admin dapat mengelola data jasa dan data booking.

3.3.2 Kebutuhan Non-Fungsional

Kebutuhan non-fungsional sistem meliputi:

1. Sistem berbasis web dan dapat diakses melalui browser.
2. Sistem memiliki antarmuka yang sederhana dan mudah digunakan.
3. Sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman Python.
4. Sistem menerapkan pendekatan Object-Oriented Programming.
5. Sistem dapat dijalankan secara online melalui layanan hosting.

3.4 Perancangan Sistem

3.4.1 Perancangan Arsitektur Sistem

Arsitektur sistem dirancang menggunakan arsitektur berbasis web, di mana pengguna dan admin mengakses sistem melalui browser. Sistem berjalan pada server Streamlit dan mengelola data booking, pengguna, serta pembayaran secara terpusat (. et al., 2022).

3.4.2 Perancangan Class

Sistem dikembangkan menggunakan pendekatan Object-Oriented Programming dengan beberapa class utama, yaitu:

1. **Class Jasa**, digunakan untuk menyimpan data jasa seperti nama jasa, kategori, harga, dan durasi.
2. **Class Pelanggan**, digunakan untuk menyimpan data pengguna yang melakukan booking jasa.
3. **Class Booking**, digunakan untuk menyimpan data booking, jadwal, status booking, serta informasi pembayaran QRIS.

Penggunaan class ini bertujuan untuk memudahkan pengelolaan data dan meningkatkan modularitas sistem (Akuntansi et al., 2025).

3.5 Metode Pengujian Sistem

Metode pengujian yang digunakan dalam penelitian ini adalah **Black Box Testing**. Pengujian dilakukan dengan cara menguji setiap fungsi sistem berdasarkan input dan output yang dihasilkan tanpa melihat struktur internal program. Pengujian dilakukan pada fitur login, booking jasa, pembayaran QRIS, dan verifikasi pembayaran oleh admin (Kumar et al., 2015).

3.6 Alat dan Bahan Penelitian

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. **Perangkat Lunak**
   - Sistem Operasi Windows
   - Python
   - Framework Streamlit
   - Web Browser (Google Chrome)
2. **Perangkat Keras**
   - Laptop atau komputer dengan spesifikasi standar pengembangan aplikasi

IV PERANCANGAN, IMPLEMENTASI, DAN HASIL SISTEM

4.1 Gambaran Umum Sistem

Sistem booking jasa yang dikembangkan pada penelitian ini merupakan aplikasi berbasis web yang bertujuan untuk mempermudah proses pemesanan jasa dan pembayaran secara digital. Sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman Python dengan pendekatan Object-Oriented Programming (OOP) dan framework Streamlit sebagai antarmuka pengguna. Selain itu, sistem mengintegrasikan metode pembayaran QRIS untuk mendukung transaksi non-tunai.

Sistem memiliki dua jenis pengguna, yaitu **admin** dan **user**, dengan hak akses yang berbeda. User dapat melakukan booking jasa dan pembayaran, sedangkan admin bertugas mengelola data jasa serta melakukan verifikasi pembayaran.

4.2 Perancangan Sistem Berbasis Object-Oriented Programming

Pendekatan Object-Oriented Programming diterapkan untuk memodelkan komponen utama sistem agar lebih terstruktur dan modular. Beberapa class utama yang digunakan dalam sistem adalah **Jasa**, **Pelanggan**, dan **Booking** (Suprayogi et al., 2023).

4.2.1 Class Jasa

Class *Jasa* digunakan untuk menyimpan data layanan jasa yang tersedia dalam sistem, seperti nama jasa, kategori, harga, dan durasi layanan.
Contoh potongan kode 4.2.1 class Jasa:

```python
class Jasa:
    def __init__(self, jasa_id: int, nama: str, kategori: str, harga: int, durasi_menit: int):
        self.jasa_id = jasa_id
        self.nama = nama
        self.kategori = kategori
        self.harga = harga
        self.durasi_menit = durasi_menit

    def label(self) -> str:
        return f"{self.nama} • {self.kategori} • Rp{self.harga:,} • {self.durasi_menit} menit"
```

4.2.2 Class Pelanggan

Class *Pelanggan* digunakan untuk menyimpan data pengguna yang melakukan booking jasa, meliputi nama, email, nomor telepon, dan username.
Contoh potongan kode 4.2.2 class Pelanggan:

```python
class Pelanggan:
    def __init__(self, pelanggan_id: int, nama: str, email: str, no_hp: str, username: str):
        self.pelanggan_id = pelanggan_id
        self.nama = nama
        self.email = email
        self.no_hp = no_hp
        self.username = username  # pemilik booking
```

4.2.3 Class Booking

Class *Booking* digunakan untuk menyimpan data pemesanan jasa, jadwal, status booking, dan informasi pembayaran.

Contoh potongan kode 4.2.3 class Booking:

```
class Booking:
    STATUS_MENUNGGU = "Menunggu"
    STATUS_MENUNGGU_VERIF = "Menunggu Verifikasi"
    STATUS_DISETUJUI = "Disetujui"
    STATUS_DITOLAK = "Ditolak"
    STATUS_DIBATALKAN = "Dibatalkan"
```

4.3 Implementasi Fitur Sistem

4.3.1 Implementasi Login dan Register

Sistem menyediakan fitur login dan register untuk autentikasi pengguna. User dapat membuat akun sendiri melalui halaman register, sedangkan admin menggunakan akun khusus. Setelah login, sistem akan menampilkan menu sesuai dengan peran pengguna.
Contoh potongan kode 4.3.1 login:

```
if not st.session_state.logged_in:
    st.set_page_config(page_title="Login - Booking Jasa", page_icon="🔐", layout="centered")
    st.title("🔐 Sistem Booking Jasa")
    st.caption("Silakan login atau buat akun baru.")

    tab_login, tab_reg = st.tabs(["Login", "Register"])
```

4.3.2 Implementasi Booking Jasa

User dapat memilih jasa, menentukan tanggal dan jam layanan, serta mengirimkan data booking. Sistem akan menyimpan data booking dan menampilkan status booking kepada user. Validasi diterapkan untuk mencegah bentrok jadwal.

4.3.3 Implementasi Pembayaran QRIS

Sistem menyediakan pembayaran menggunakan QRIS. User melakukan pembayaran dengan memindai QRIS yang ditampilkan pada halaman pembayaran, kemudian mengunggah bukti pembayaran. Setelah bukti diunggah, status booking akan berubah menjadi *Menunggu Verifikasi*.
Contoh potongan kode 4.3.3 QRIS:

```
elif menu == "Pembayaran QRIS":
    st.subheader("📱 Pembayaran via QRIS")

    if not os.path.exists(os.path.join("assets", "qris.jpg")):
        st.error("File QRIS belum ada. Taruh gambar di: assets/qris.jpg")
        st.stop()
```

4.3.4 Implementasi Verifikasi Pembayaran oleh Admin

Admin dapat melihat seluruh data booking dan bukti pembayaran yang diunggah oleh user. Admin memiliki opsi untuk menyetujui atau menolak pembayaran. Jika pembayaran disetujui, status booking akan diperbarui menjadi *Disetujui*.

4.4 Hasil Implementasi dan Tampilan Sistem

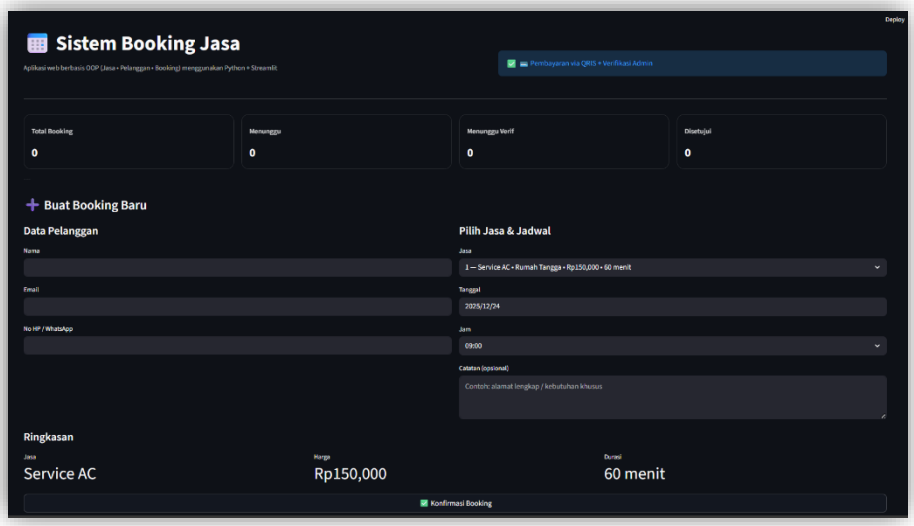
4.4.1 Tampilan Halaman Login dan Register

Halaman login dan register digunakan untuk mengelola autentikasi pengguna. User dapat masuk menggunakan akun yang telah terdaftar atau membuat akun baru melalui halaman register.
Gambar 4.4.1 Tampilan Halaman Login dan Register



4.4.2 Tampilan Halaman Booking Jasa

Halaman booking jasa menampilkan daftar layanan yang tersedia beserta informasi harga dan durasi. User dapat memilih jasa dan menentukan jadwal layanan.
Gambar 4.4.2 Tampilan Halaman Booking Jasa



4.4.3 Tampilan Halaman Pembayaran QRIS

Halaman pembayaran menampilkan kode QRIS yang dapat dipindai oleh user. Setelah melakukan pembayaran, user dapat mengunggah bukti pembayaran melalui sistem.

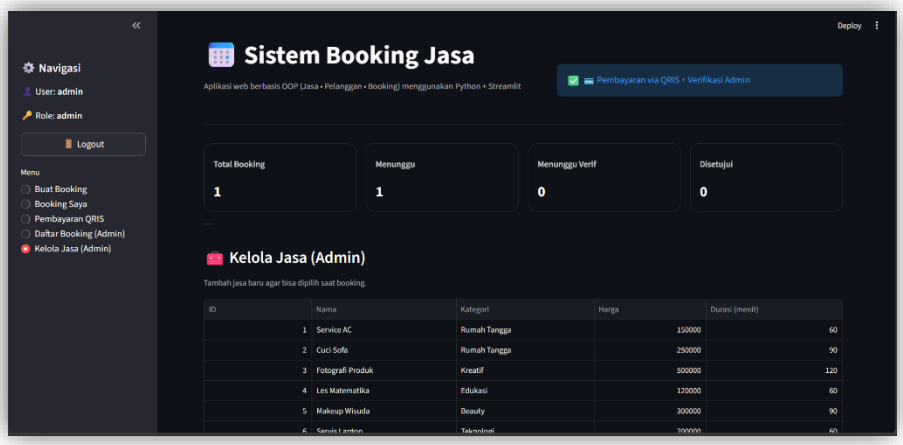
Gambar 4.4.3 Tampilan Halaman Pembayaran QRIS



4.4.4 Tampilan Halaman Admin

Halaman admin menampilkan daftar seluruh booking yang masuk. Admin dapat melihat detail booking, memverifikasi pembayaran, serta mengelola data jasa.

Gambar 4.4.4 Tampilan Halaman Admin



4.5 Pembahasan

Berdasarkan hasil implementasi dan tampilan sistem, dapat disimpulkan bahwa sistem booking jasa berbasis web telah berhasil dibangun sesuai dengan perancangan. Penerapan Object-Oriented Programming membuat sistem lebih terstruktur, sedangkan integrasi QRIS memberikan kemudahan dalam proses pembayaran. Tampilan antarmuka yang sederhana memudahkan user dan admin dalam menggunakan sistem.

V PENGUJIAN DAN KESIMPULAN

5.1 Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh fitur pada sistem booking jasa berbasis web dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan dan fungsi yang telah dirancang. Metode pengujian yang digunakan dalam penelitian ini adalah **Black Box Testing**, yaitu metode pengujian yang berfokus pada pengujian fungsional sistem berdasarkan input dan output tanpa memperhatikan struktur internal kode program.

Pengujian dilakukan pada fitur-fitur utama sistem, antara lain login dan register, booking jasa, pembayaran QRIS, serta verifikasi pembayaran oleh admin.

5.1.1 Skenario Pengujian Sistem

No	Fitur yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Login Pengguna	User memasukkan username dan password yang valid	Sistem menampilkan halaman utama sesuai hak akses pengguna	Berhasil
2	Registrasi Pengguna	User mengisi form registrasi dengan data yang valid	Akun user berhasil dibuat dan dapat digunakan untuk login	Berhasil
3	Booking Jasa	User memilih jasa, tanggal, dan jam layanan	Data booking tersimpan dan ditampilkan pada sistem	Berhasil
4	Pembayaran QRIS	User memilih jasa, tanggal, dan jam layanan	Data booking tersimpan dan ditampilkan pada sistem	Berhasil
5	Verifikasi Pembayaran	User mengunggah bukti pembayaran QRIS	Status *booking berubah menjadi "Menunggu Verifikasi"*	Berhasil
6	Admin menambahkan	Admin menambahan data jasa baru	Status booking berubah menjadi "Disetujui"	Berhasil
7	Manajemen Data Jasa	Admin menambahkan data jasa baru	Data jasa berhasil ditambahkan dan ditampilkan	Berhasil
7	Logout Sistem	User atau admin melakukan proses logout	Sistem kembali ke halaman login	Berhasil

Hasil pengujian pada Tabel 5.1.1 menunjukkan bahwa seluruh fungsi utama sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan fungsional.

5.2 Analisis Hasil Pengujian

Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem booking jasa berbasis web mampu menjalankan seluruh fungsi utama dengan baik. Proses login dan register berjalan sesuai dengan hak akses pengguna, sistem booking dapat menyimpan dan menampilkan data secara benar, serta proses pembayaran QRIS dan verifikasi admin dapat dilakukan tanpa kendala. Hal ini menunjukkan bahwa sistem telah memenuhi kebutuhan yang ditetapkan pada tahap analisis.

5.3 Kesimpulan

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

1. Sistem booking jasa berbasis web berhasil diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman Python dengan pendekatan Object-Oriented Programming.
2. Sistem mampu mengelola proses booking jasa secara terstruktur, mulai dari pemesanan hingga pembayaran.
3. Integrasi pembayaran QRIS memberikan kemudahan dalam proses transaksi dan meningkatkan efisiensi layanan.
4. Sistem dapat diakses secara online dan memiliki antarmuka yang mudah digunakan oleh user dan admin.

5.4 Saran

Untuk pengembangan selanjutnya, sistem ini dapat ditingkatkan dengan:

1. Integrasi pembayaran QRIS secara dinamis menggunakan payment gateway resmi.
2. Penggunaan database relasional atau non-relasional untuk penyimpanan data yang lebih besar.
3. Penambahan fitur notifikasi otomatis melalui email atau pesan singkat.

4. Peningkatan keamanan sistem, seperti enkripsi password dan manajemen akses yang lebih ketat.

DAFTAR PUSTAKA

. M., Maliki, I., & Sulistiyowati, R. (2022). Perancangan Dan Implementasi Pemodelan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Online Di Galeri Nasional Indonesia. *Jurnal Informatika Dan Komputasi: Media Bahasan, Analisa Dan Aplikasi*, *16*(02), 74–79. https://doi.org/10.56956/jiki.v16i02.112

Ajhari, A. A. (2024). Security Analysis of Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS) Digital Payment System. *Jurnal Info Kripto*, *18*(3), 119–125.

Akuntansi, P., Sari, I. P., & Handoko, F. (2025). *Jurnal Akuntansi Keuangan dan Bisnis Politeknik Caltex Riau Apakah Tradisi Antar Pakatan Bentuk Dari*. *18*(November 2024), 64–75.

Astiansyah, S. A., & Damayanti, S. D. (2024). Analisis Preferensi Penggunaan Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS) Pada Generasi Z. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, *3*(2), 96–101. https://doi.org/10.57151/jeko.v3i2.389

Bhakti, M. S., Siran, T. U., Firmantara, W., Mahnedra, Z. Y. A. D., Ramadhani, N., & Akbar, F. A. (2023). Implementasi Object-Oriented Programming dalam Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Dan Robotika*, *5*(2), 61–74. https://doi.org/10.33005/jifti.v5i2.170

Dwi Kusuma, A. P. (2024). Penggunaan Keputusan Pembayaran QRIS Sebagai Dompet Digital. *Equilibrium: Jurnal Ekonomi-Manajemen-Akuntansi*, *20*(2), 215. https://doi.org/10.30742/equilibrium.v20i2.4107

Dyah Sekarsari, K. A., Sulistyaningrum I, C. D., & Subarno, A. (2022). Optimalisasi Penerapan Quick Response Code Indonesia Standard (Qris) Pada Merchant Di Wilayah Surakarta. *JIKAP (Jurnal Informasi Dan Komunikasi Administrasi Perkantoran)*, *5*(2), 42. https://doi.org/10.20961/jikap.v5i2.51487

Elisa, E., & Zulinda, N. (2025). QRIS : Solusi Pembayaran Digital di Bank Syariah Indonesia untuk Studia Economica : Jurnal Ekonomi Islam. *Studia Economica : Jurnal Ekonomi Islam*, *11*, 54–64.

Ferdinan, G., Christy Arviana Montana, A., Valentina Tamrin, C., Gede Wisnu Satria Chandra Putra, dan I., & Studi, P. (2024). ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI MINAT PENGGUNAAN QRIS SEBAGAI SISTEM PEMBAYARAN PADA BISNIS RETAIL SUPERINDO Analysis Of Factors Affecting The Internet In Using QRIS As Payment System In Superindo Retail Business. *Digismantech*, *4*(2), 58–84. http://dx.doi.org/10.30813/digismantech.v4i2.7605

Harianja, Simanullang, & R. (2023). Jurnal Ilmu Ekonomi dan Bisnis. *Journal of Chemical Information and Modeling*, *53*(9), 1689–1699. http://repository.upm.ac.id/1199/

Kumar, M., Professor, A., Kumar Singh, S., Dwivedi, R. K., & Professor, A. (2015). A Comparative Study of Black Box Testing and White Box Testing Technique. *International Journal of Advance Research in Computer Science and Management Studies*, *3*(10), 32–44. www.ijarcsms.com

Maita, I. (2017). SISTEM INFORMASI RESERVASI ONLINE PADA GUEST HOUSE UIN e-ISSN 2502-8995 p-ISSN 2460-8181. *Jurnal Ilmiah Rekayasa Dan Manajemen Sistem Informasi*, *3*(1), Hal. 85-96.

Microbiology, P. (2023). This work is licensed under a Creative Commons Attribution- This work is licensed under a Creative Commons Attribution- ShareAlike 4 . 0 International License . *Jurnal Multidisiplin Saintek*, *45*(1), 1–17. https://jurnalpengabdianmasyarakatbangsa.com/index.php/jpmba/index

Ni Made Puriati, I Wayan Sugiartana, & Ni Putu Erma Mertaningrum. (2023). Efektivitas Penerapan

Sistem Pembayaran Quick Response Code Indonesia Standard (QRIS) pada UMKM di Kabupaten Karangasem. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Humanika*, *13*(3), 332–338.

Pada, S., Griya, P. T., Sentosa, M., Lutfiana, A., Aditya, R., Oktaviani, V. F., & Noviansyah, M. (2022). *IJCIT (Indonesian Journal on Computer and Information Technology) Implementasi Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia*. *7*(1), 1–9.

Pangestika, Z. N., Putri, D. K., Angelica, S. F., & Nihayah, D. M. (2025). 4.+Seanita+103-115 - QRIS. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JUPE)*, *13*(2), 103–115.

Parker, A., Heflin, A., & Jones, L. C. (2021). Analyzing University of Virginia Health publications using open data, Python, and Streamlit. *Journal of the Medical Library Association : JMLA*, *109*(4), 688–689. https://doi.org/10.5195/jmla.2021.1360

Romzi, M., & Kurniawan, B. (2020). Implementasi Pemrograman Python Mengguankan Visual Code. *Jik*, *XI*(2), 1–9. www.python.org

Rosma Siregar, Ratih Tri Elsadin, Fatma Asisah, Yosa Steven Perangin Angin, & Abel Frans Lamsihar Sinaga. (2025). Perancangan dan Implementasi Aplikasi Manajemen Inventaris Toko Berbasis Desktop Menggunakan Python dengan Pendekatan Pemrograman Berorientasi Objek (OOP). *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik*, *2*(2), 316–320. https://doi.org/10.61722/jmia.v2i2.4343

Santoso[1], A. B., Kusuma[2], A. P., & Romadhona[3], R. D. (2024). Perancangan Aplikasi Sistem Reservasi Kamar Berbasis Web Menggunakan Next.Js di Hotel Maerokoco. *Seminar Nasional Sistem Informasi*, 5004–5013.

Saroh, A., Layali, H., Rabbani, H., Laksono, K., & Pangestu, R. (2021). Perancangan Sistem Informasi Reservasi Hotel Dan Penginapan Online Berbasis Web Dengan Pemodelan UML. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Bisnis*, *12*(2), 111–129. https://doi.org/10.47927/jikb.v12i2.148

Sistem, J., Akuntansi, I., Dharmawan, W. S., & Artikel, I. (2023). Keuangan Berbasis Website. *JUSTIAN. Juranal Sistem Informasi Akutansi*, *4*(1), 74–83.

Suprayogi, B., Lesmana, B., Novita, D., & Sumarni, T. (2023). Implementasi OOP dalam Digital Marketing Rumah Kaktus Bandung. *Jurnal Minfo Polgan*, *12*(1), 122–127. https://doi.org/10.33395/jmp.v12i1.12324

Wati et all(2024). (2022). Jurnal Bisnis Kolega. *How Languages Are Learned*, *12*(2), 27–40.