

**SISTEM RESERVASI KOS MAHASISWA MENGGUNAKAN
LARAVEL FRAMEWORK BERBASIS WEBSITE
PADA KOS GREEN HOUSE**

TUGAS AKHIR



diajukan oleh:

Wesli Candra Meilion 21.01.4691

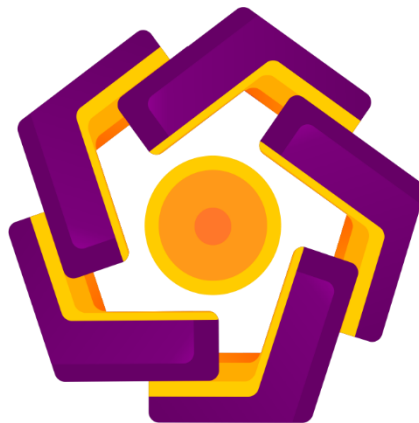
Riza Zabed Onaziz 21.01.4673

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2025**

**SISTEM RESERVASI KOS MAHASISWA MENGGUNAKAN
LARAVEL FRAMEWORK BERBASIS WEBSITE
PADA KOS GREEN HOUSE**

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Ahli Madya
Komputer Program Diploma – Program Studi Teknik Informatika



diajukan oleh

Wesli Candra Meilion 21.01.4691

Riza Zabed Onaziz 21.01.4673

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

SISTEM RESERVASI KOS MAHASISWA MENGGUNAKAN LARAVEL FRAMEWORK BERBASIS WEBSITE PADA KOS GREEN HOUSE

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Wesli Candra Meilion 21.01.4691

Riza Zabel Onaziz 21.01.4673

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal, 4 Juni 2025

Dosen Pembimbing,


Ainal Yagin, M. Kom

NIK. 190302255

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**SISTEM RESERVASI KOS MAHASISWA MENGGUNAKAN
LARAVEL FRAMEWORK BERBASIS WEBSITE
PADA KOS GREEN HOUSE**

yang disusun dan diajukan oleh

Wesli Candra Meilion

21.01.4691

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal, 21 Juli 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Ria Andriani, S.Kom., M.Kom
NIK. 190302458

Pramudhita Ferdiansyah, S.kom., M.Kom.
NIK. 190302409

Tanda Tangan



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya komputer
Tanggal 21 Juli 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusrini, M.Kom.
NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Wesli Candra Meilion

NIM : 21.01.4691

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

SISTEM RESERVASI KOS MAHASISWA MENGGUNAKAN LARAVEL FRAMEWORK BERBASIS WEBSITE PADA KOS GREEN HOUSE

Dosen Pembimbing : Ainul Yaqin, M. Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 21 Juli 2025

Yang Menyatakan,



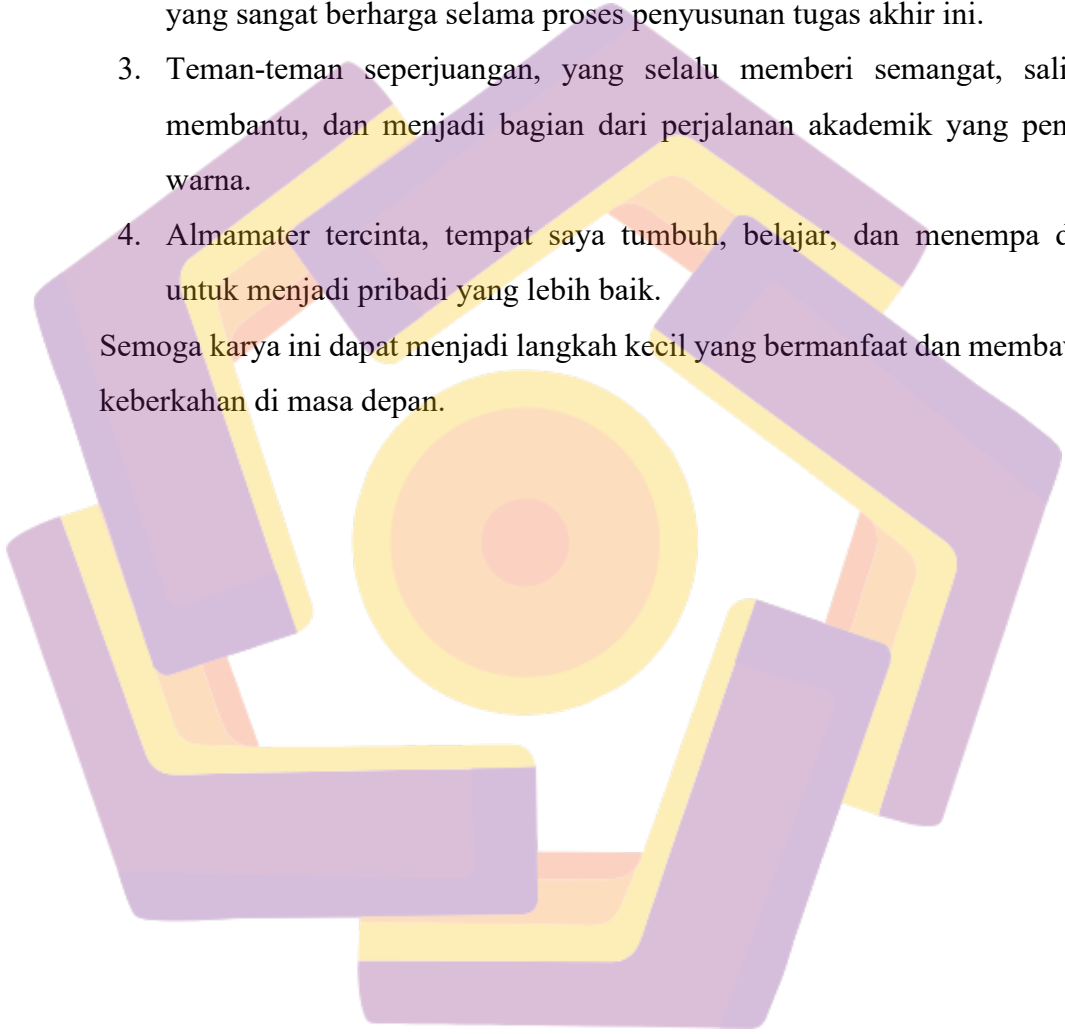
Wesli Candra Meilion

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur yang mendalam ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, laporan tugas akhir ini saya persembahkan kepada:

1. Ayah dan Ibu tercinta, yang telah memberikan kasih sayang, doa, dukungan, dan semangat tiada henti dalam setiap langkah hidup saya.
2. Dosen pembimbing dan penguji, atas bimbingan, ilmu, serta arahnya yang sangat berharga selama proses penyusunan tugas akhir ini.
3. Teman-teman seperjuangan, yang selalu memberi semangat, saling membantu, dan menjadi bagian dari perjalanan akademik yang penuh warna.
4. Almamater tercinta, tempat saya tumbuh, belajar, dan menempa diri untuk menjadi pribadi yang lebih baik.

Semoga karya ini dapat menjadi langkah kecil yang bermanfaat dan membawa keberkahan di masa depan.



KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan karunianya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “SISTEM RESERVASI KOS MAHASISWA MENGGUNAKAN LARAVEL FRAMEWORK BERBASIS WEBSITE PADA KOS GREEN HOUSE” ini dengan baik.

Penulisan Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi syarat dalam mencapai derajat sarjana komputer dari Program Studi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer di Universitas Amikom Yogyakarta.

Dalam pembuatan Tugas Akhir ini penulis telah mendapatkan bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis ingin mengucapkan Terima kasih kepada:

1. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer
2. Bapak Ainul Yaqin, M. Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Dosen Penguji 1
4. Dosen Penguji 2

Demikian laporan Tugas Akhir ini dibuat, dan penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 28 April 2025

Wesli Candra Meilion

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSUTUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	ix
DAFTAR ISTILAH	x
INTISARI	xi
<i>Abstrak</i>	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Literature Review	6
2.1.1 Penelitian Yang Relevan	10
2.2 Landasan Teori	11
2.2.1 Sistem	11
2.2.2 Sistem Informasi	11
2.2.3 Website	12
2.2.4 Basis Data	13
2.2.5 Bahasa Pemograman	13
2.2.6 API	14
2.2.7 Metode Waterfall	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	17
3.1 Objek Penelitian	17
3.2 Analisis Kebutuhan (Requirement)	18

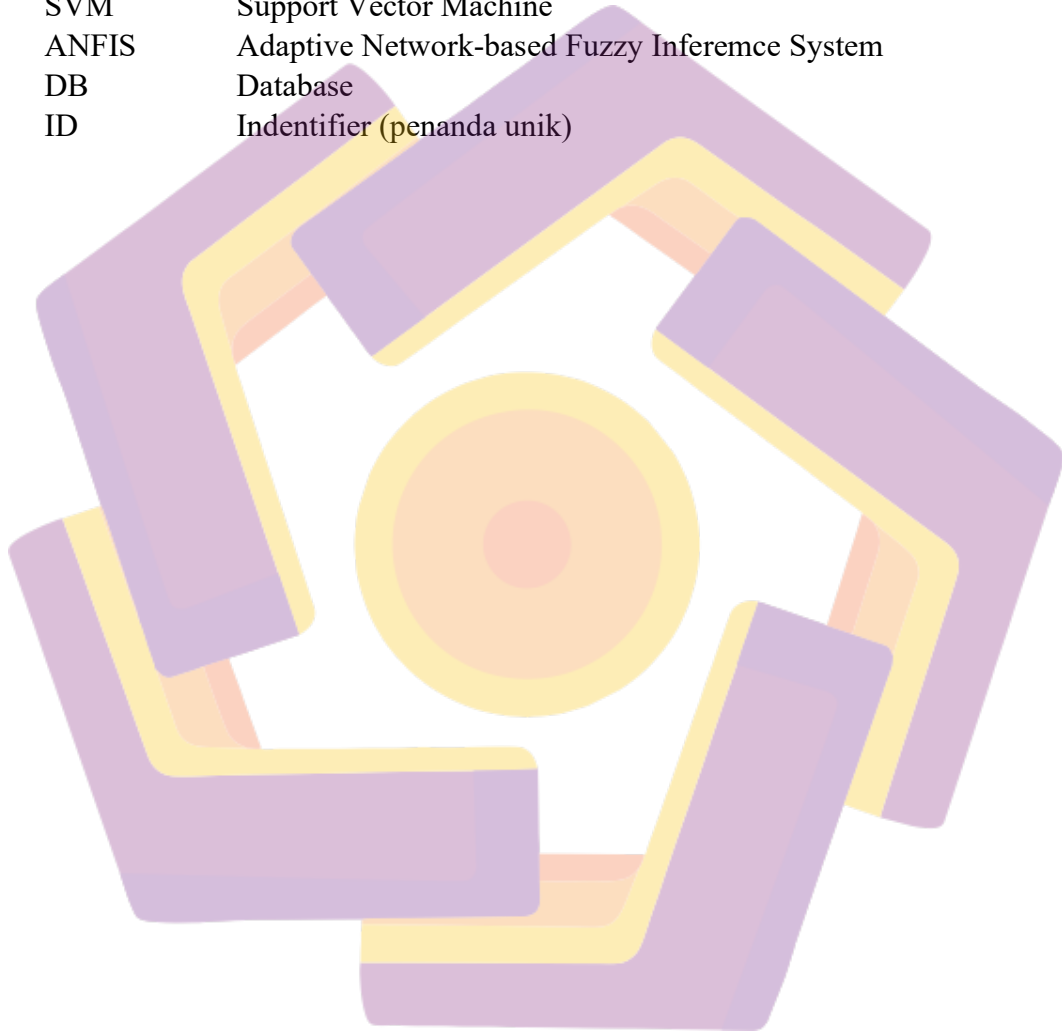
3.2.1 Observasi	20
3.2.2 Wawancara	20
3.3 Design (Design)	24
3.3.1 Desain Antarmuka Pengguna (UI/UX)	24
3.3.2 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	24
3.3.3 Desain Basis Data	25
3.3.4 Desain Sistem	26
3.4 Rancangan <i>Mock Up Website</i>	28
3.5 Activity Diagram	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	37
4.1 Implentasi	37
4.1.1 Struktur Database	37
4.1.2 Implementasi Halaman Website	40
4.2 Pengujian	52
4.2.1 Rencana Pengujian	52
4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	59
5.1 Kesimpulan	59
5.2 Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode Waterfall	15
Gambar 3.1 Pengembangan Sistem	17
Gambar 3.2 Flowchart Proses Reservasi Kamar	19
Gambar 3.3 Dfd Level 0	25
Gambar 3.4 ERD Aplikasi Sistem Reservasi Kost Greenhouse	26
Gambar 3.5 Tampilan Mock Up Halaman Register	29
Gambar 3.6 Tampilan Mock Up Halaman Login	30
Gambar 3.7 Tampilan Mock Up Halaman Testimonial	31
Gambar 3.8 Activity Diagram Registrasi	32
Gambar 3.9 Activity Diagram Login	33
Gambar 3.10 Activity Diagram Listing	34
Gambar 3.11 Activity Diagram Transaction	35
Gambar 3.12 Activity Diagram Dashboard	36
Gambar 4.1 Struktur Database	37
Gambar 4.2 Tabel User	38
Gambar 4.3 Tabel Listing	39
Gambar 4.4 Tabel Transactions	39
Gambar 4.5 Halaman Login Pada Admin	40
Gambar 4.6 Dashboard Admin (Dark Mode)	41
Gambar 4.7 Dashboard Admin (Light Mode)	41
Gambar 4.8 Tabel <i>Listing</i> Pada Admin	42
Gambar 4.9 New Listing Pada Admin	43
Gambar 4.10 Halaman Transaction Pada Admin	43
Gambar 4.11 Halaman Register Pada User	44
Gambar 4.12 Halaman Login Pada User	45
Gambar 4.13 Halaman Home Pada Website	45
Gambar 4.14 Halaman Listings Pada User	46
Gambar 4.15 Halaman Pemesanan	47
Gambar 4.16 Halaman Data Kos	47
Gambar 4.17 Halaman Speksifikasi Kamar	47
Gambar 4.18 Halaman Booking Information	48
Gambar 4.19 Halaman Payment	48
Gambar 4.20 Halaman Booking Sukses	49
Gambar 4.21 Halaman Riwayat Transaksi	49
Gambar 4.22 Halaman Other pada Home	50
Gambar 4.23 Halaman Deskripsi Kos	50
Gambar 4.24 Testimonial	51
Gambar 4.25 Footer	51

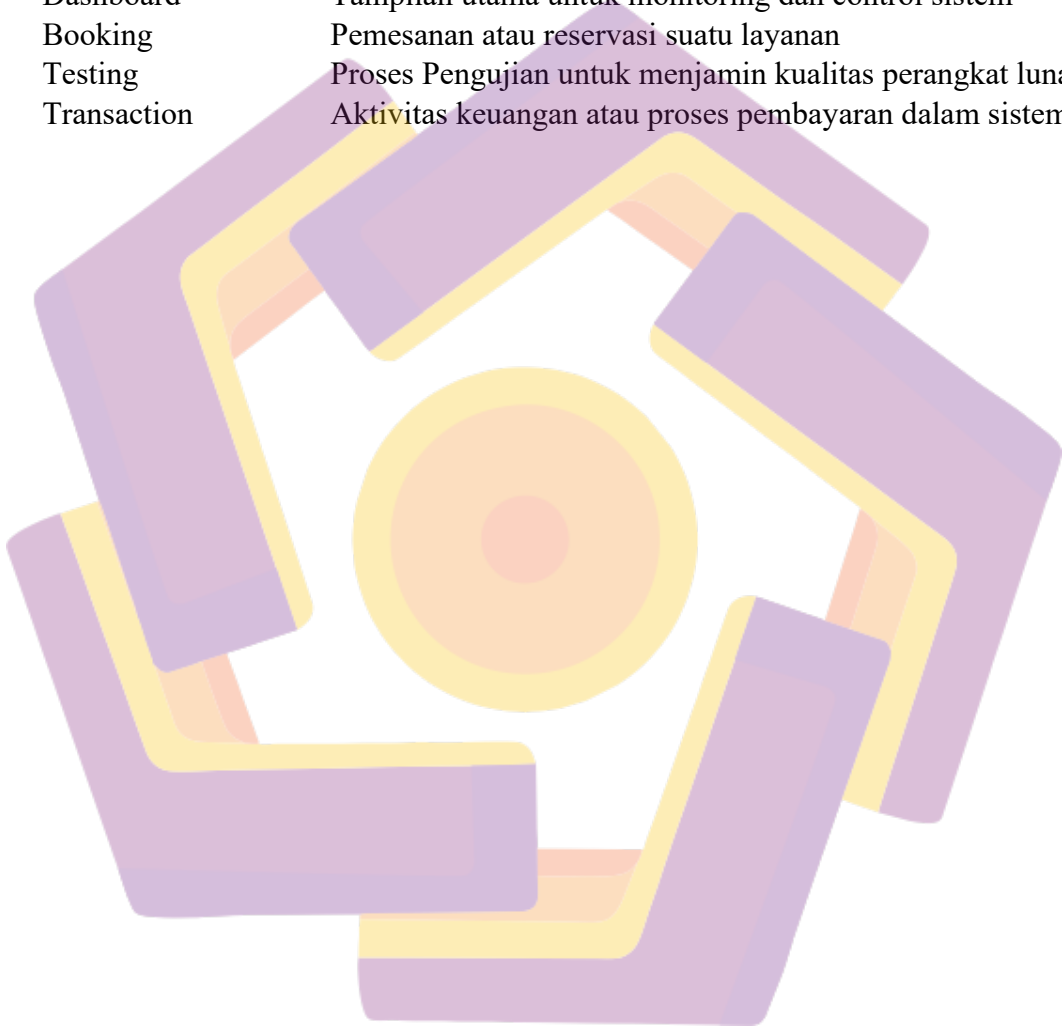
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

API	Application Programming Interface
UI/UX	User Interface/User Experience
DFD	Data Flow Diagram
ERD	Entity Relationship Diagram
CRUD	Create, Read, Update, Delete
SVM	Support Vector Machine
ANFIS	Adaptive Network-based Fuzzy Inferemce System
DB	Database
ID	Indentifier (penanda unik)



DAFTAR ISTILAH

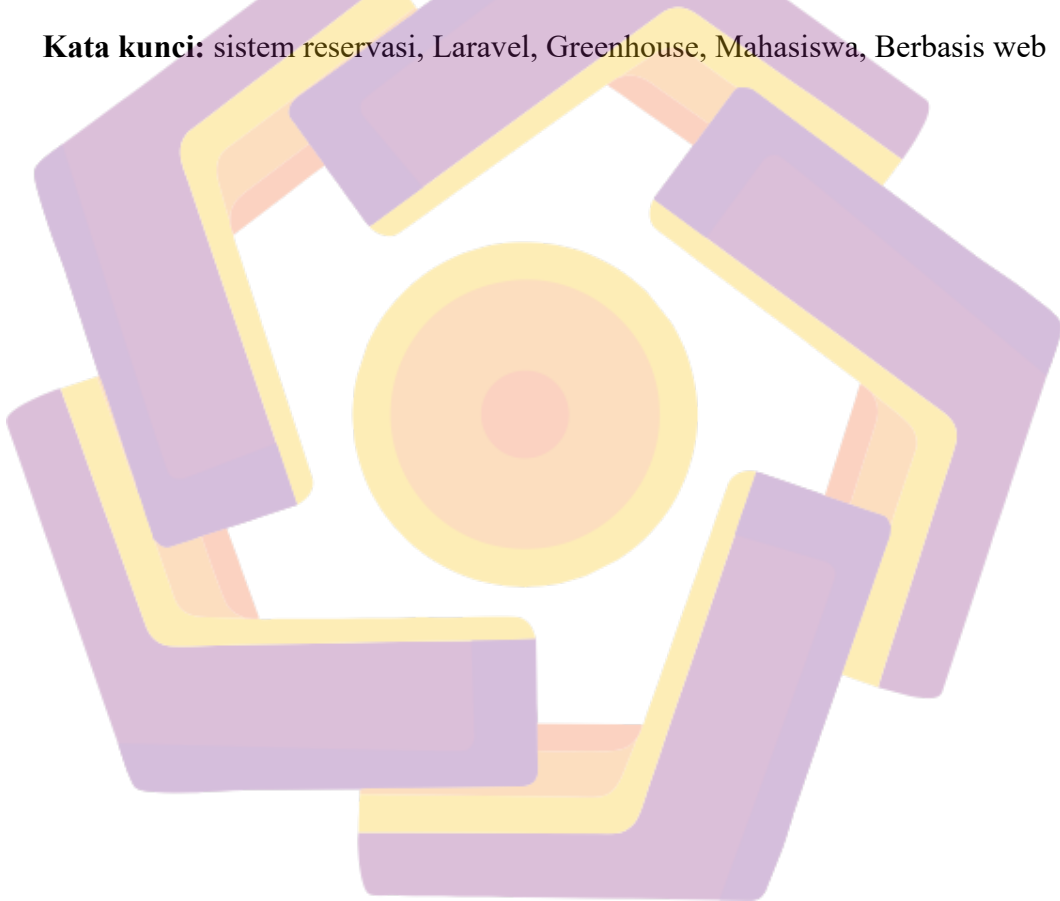
Eigen Value	Nilai karakteristik dari sebuah matriks
Framework	Rangka kerja atau kerangka kerja pemograman
Backend	Bagian belakang dari sistem yang memproses logika data
Frontend	Tampilan antarmuka pengguna dari sebuah website/aplikasi
Listing	Daftar item/kamar yang tersedia
Dashboard	Tampilan utama untuk monitoring dan control sistem
Booking	Pemesanan atau reservasi suatu layanan
Testing	Proses Pengujian untuk menjamin kualitas perangkat lunak
Transaction	Aktivitas keuangan atau proses pembayaran dalam sistem



INTISARI

Di era digital saat ini, proses penyewaan untuk kamar kost masih banyak dilakukan secara manual. Penelitian ini bertujuan mengembangkan sistem informasi reservasi kost berbasis web untuk Kost GreenHouse yang terletak di barat Universitas Amikom Yogyakarta. Sistem ini dirancang untuk memberikan kemudahan dalam mengelola informasi kamar, melakukan reservasi secara online, dan menyederhanakan proses transaksi pembayaran. Metode pengembangan yang digunakan adalah metode waterfall, dengan framework Laravel dan MySQL untuk sisi backend, serta React.js dan Next.js pada sisi frontend. Sistem ini menyediakan fitur seperti listing kamar, pemilihan tanggal, riwayat transaksi.

Kata kunci: sistem reservasi, Laravel, Greenhouse, Mahasiswa, Berbasis web



Abstract

In the current digital era, the process of renting boarding house rooms is still largely carried out manually. This research aims to develop a web-based boarding house reservation information system for Kost GreenHouse, located to the west of Universitas Amikom Yogyakarta. The system is designed to facilitate room information management, enable online reservations, and simplify payment transactions. The development method used is the Waterfall model, with the Laravel framework and MySQL for the backend, and React.js and Next.js for the frontend. The system provides features such as room listings, date selection, and transaction history.

Keyword: *reservation system, Laravel, GreenHouse, students, web-based*

