

LAPORAN KUIS PRAKTIKUM PEMROGRAMAN WEB
APLIKASI WEB MANAJEMEN KOST-KOSTAN ("KOST PAK BUDI")
BERBASIS FRAMEWORK LARAVEL



Disusun Oleh:

Valerino Fawwaz Nanda Feriawan (105223043)

Ikhsan Nur Alif (105223004)

PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
FAKULTAS SAINS DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PERTAMINA

2026

Daftar Isi

Daftar Isi.....	ii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan	1
BAB II	2
DOKUMENTASI TEKNIS & KODE	2
2.1 Lingkungan Pengembangan.....	2
2.2 Struktur Database.....	2
2.3 Implementasi Fitur	3
2.4 Daftar Routes (<i>Routes List</i>)	3
BAB III.....	4
PENGUJIAN APLIKASI (TEST CASES).....	4
3.1 Skenario 1: Keamanan & Otentikasi	4
3.2 Skenario 2: Dashboard & Monitoring	6
3.3 Skenario 3: Manajemen Master Data Kamar	7
3.4 Skenario 4: Registrasi Penyewa.....	8
BAB IV	10
PENUTUP.....	10
4.1 Kesimpulan.....	10
4.2 Saran Pengembangan	10

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam studi kasus ini, Pak Budi memiliki bisnis kost-kostan dengan total 20 kamar yang berlokasi di dekat kampus. Selama ini, Pak Budi melakukan pencatatan operasional secara manual menggunakan buku. Metode ini menimbulkan beberapa kendala, antara lain kesulitan memantau ketersediaan kamar secara *real-time*, risiko kehilangan data penyewa, serta rekapitulasi pembayaran bulanan yang rentan kesalahan.

Untuk mengatasi masalah tersebut, dikembangkan sebuah Aplikasi Web Manajemen Kost-Kostan. Aplikasi ini dibangun menggunakan Framework Laravel dan Tailwind CSS untuk mendigitalisasi seluruh proses bisnis, mulai dari pendataan kamar, registrasi penyewa, pembuatan kontrak sewa, hingga pencatatan pembayaran bulanan.

1.2 Tujuan

1. Membangun sistem yang dapat menampilkan status ketersediaan kamar (kosong/terisi) secara akurat.
2. Menyediakan fitur pencatatan data diri penyewa yang terstruktur.
3. Mengelola siklus kontrak sewa dan mengubah status kamar secara otomatis.
4. Mencatat riwayat pembayaran dan memantau tunggakan.
5. Menyajikan laporan ringkas melalui Dashboard statistik.

BAB II

DOKUMENTASI TEKNIS & KODE

2.1 Lingkungan Pengembangan

- Framework: Laravel (Versi 8.4)
- Database: MySQL
- Styling: Tailwind CSS
- Web Server: Apache (XAMPP/Laragon)

2.2 Struktur Database

Sistem ini menggunakan 4 tabel utama yang saling berelasi sesuai ketentuan soal:

1. users: Tabel bawaan Laravel untuk otentikasi admin.
2. kamar: Menyimpan data master kamar (No. Kamar, Tipe, Harga, Fasilitas, Status).
3. penyewa: Menyimpan data identitas penyewa (Nama, KTP, No. HP, Pekerjaan).
4. kontrak_sewa: Tabel transaksi yang menghubungkan penyewa dan kamar.
5. pembayaran: Tabel untuk mencatat transaksi pembayaran bulanan.

Relasi Eloquent:

- Penyewa HasMany KontrakSewa
- Kamar HasMany KontrakSewa
- KontrakSewa BelongsTo Penyewa & Kamar
- KontrakSewa HasMany Pembayaran

2.3 Implementasi Fitur

Berdasarkan instruksi ujian, berikut adalah status fitur yang telah diimplementasikan:

No	Fitur	Status	Keterangan
1	Manajemen Kamar (CRUD)	Selesai	List, Tambah, Edit, Hapus, Validasi Status
2	Manajemen Penyewa (CRUD)	Selesai	Registrasi, List, Edit, Validasi Unique KTP
3	Manajemen Kontrak	Selesai	Pembuatan kontrak otomatis update status kamar
4	Manajemen Pembayaran	Selesai	Upload bukti transfer & pencatatan
5	Dashboard Statistik	Selesai	Counter Kamar & Pendapatan
6	Otentikasi	Selesai	Login, Register, Forgot Password

2.4 Daftar Routes (*Routes List*)

Aplikasi menggunakan proteksi middleware:auth untuk rute utama. Berikut adalah rute yang terdaftar pada routes/web.php:

- GET / & GET /dashboard : Halaman Dashboard Utama.
- RESOURCE /kamar : Menangani CRUD Kamar (index, create, store, edit, update, destroy).
- RESOURCE /penyewa : Menangani CRUD Penyewa.
- RESOURCE /kontrak : Menangani Transaksi Kontrak Sewa.
- RESOURCE /pembayaran : Menangani Riwayat Pembayaran.
- GET /profile : Manajemen profil admin.

BAB III

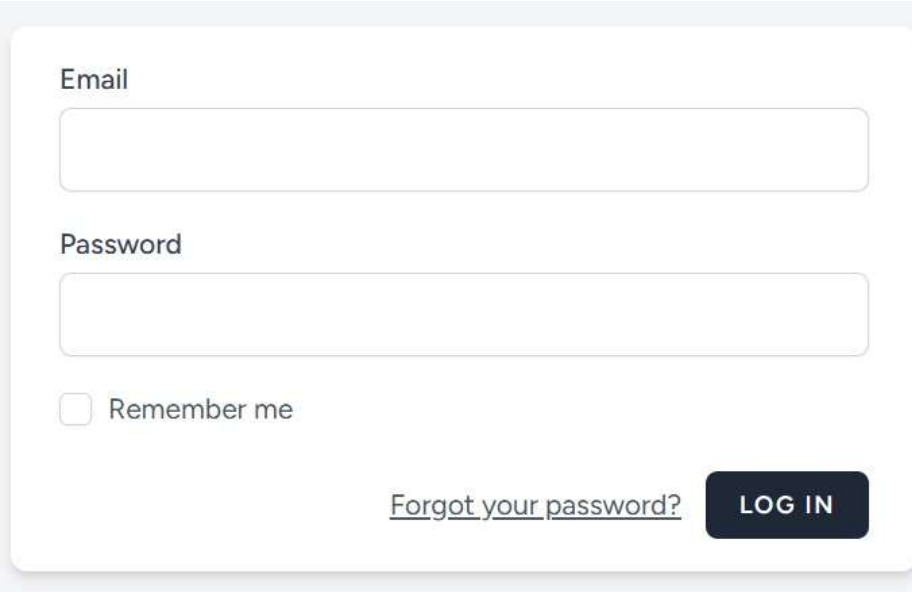
PENGUJIAN APLIKASI (TEST CASES)

Pada bab ini dilakukan pengujian fungsionalitas sistem (*Black Box Testing*) untuk memastikan fitur berjalan sesuai skenario bisnis Pak Budi.

3.1 Skenario 1: Keamanan & Otentikasi

Tujuan: Memastikan hanya admin terdaftar yang bisa mengakses sistem.

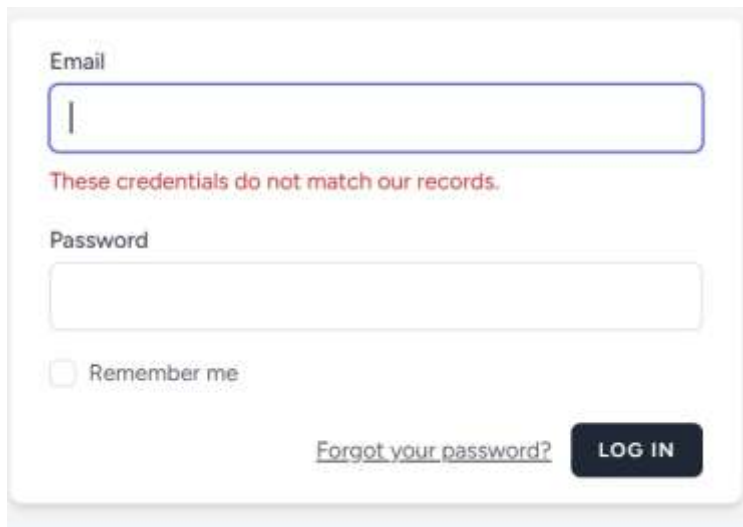
- Test Case 1.A: Login Berhasil
 - Input: Email dan password yang benar.
 - Hasil yang Diharapkan: Masuk ke Dashboard.
 - Bukti:



The image shows a login form with a light blue border. It contains two input fields: 'Email' and 'Password'. Below the password field is a checkbox labeled 'Remember me'. At the bottom right, there is a link that says 'Forgot your password?' and a dark blue button labeled 'LOG IN'.

(Gambar: Tampilan Form Login)

- Test Case 1.B: Login Gagal (Validasi)
 - Input: Email sembarang / password salah.
 - Hasil yang Diharapkan: Muncul pesan error "These credentials do not match our records".
 - Bukti:



Email

|

These credentials do not match our records.

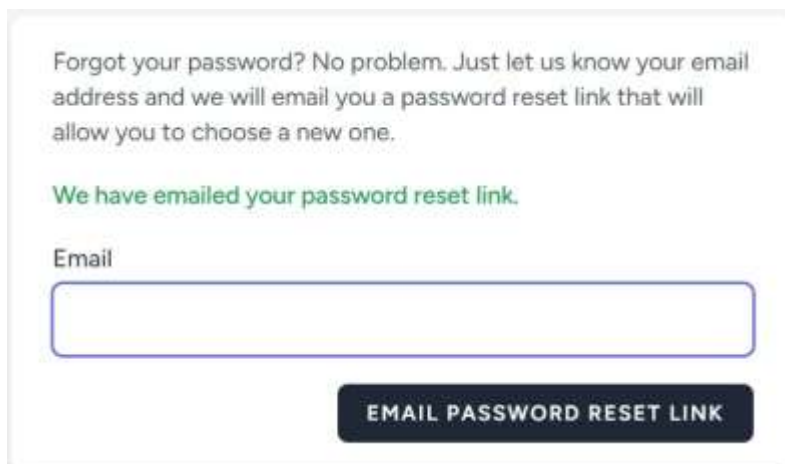
Password

☐ Remember me

[Forgot your password?](#) **LOG IN**

(Gambar: Sistem menolak akses dan menampilkan pesan error)

- Test Case 1.C: Registrasi & Reset Password
 - Fitur: Pendaftaran admin baru dan pemulihan akun.
 - Bukti:



Forgot your password? No problem. Just let us know your email address and we will email you a password reset link that will allow you to choose a new one.

We have emailed your password reset link.

Email

EMAIL PASSWORD RESET LINK

(Gambar: Lupa password)

Name

Valerino Fawwaz Nanda Feriawan

Email

valerino fnf@gmail.com

Password

.....

Confirm Password

.....

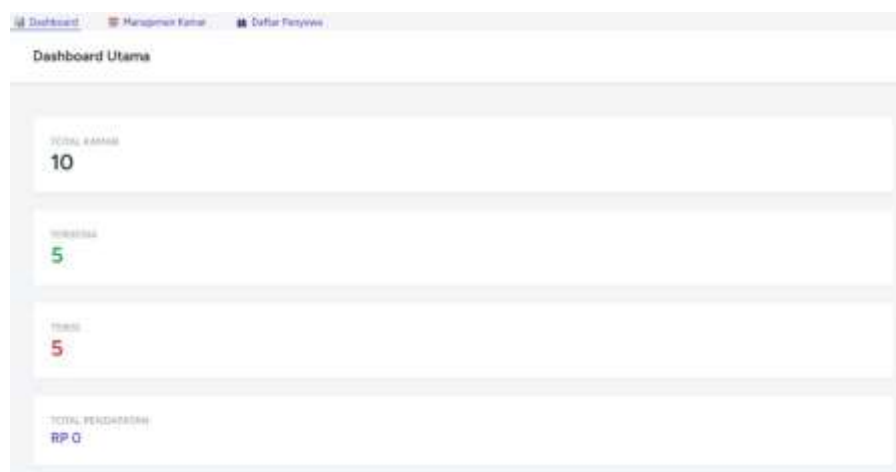
[Already registered?](#) **REGISTER**

(Gambar: Atur ulang Password)

3.2 Skenario 2: Dashboard & Monitoring

Tujuan: Memastikan Pak Budi bisa melihat ringkasan bisnisnya.

- Test Case 2.A: Tampilan Statistik
 - Kondisi Data: 10 Kamar Total (5 Terisi, 5 Tersedia).
 - Hasil yang Diharapkan: Angka pada dashboard sesuai dengan data database.
 - Bukti:

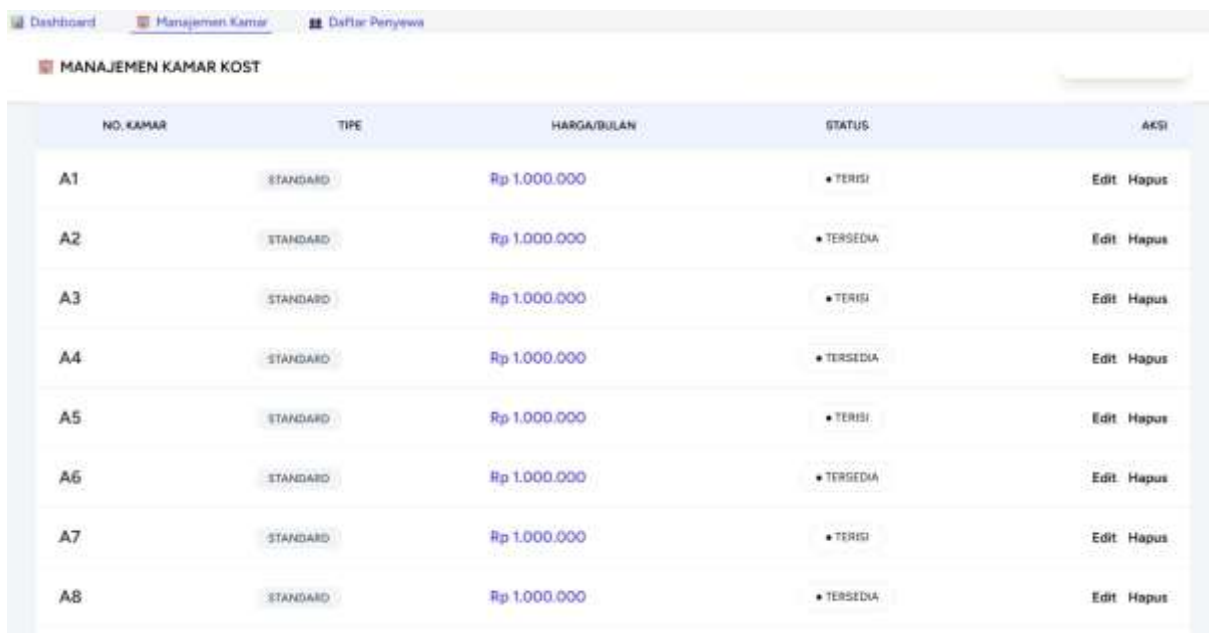


(Gambar: Dashboard menunjukkan Total 10, Tersedia 5, Terisi 5. Logic statistik berfungsi)

3.3 Skenario 3: Manajemen Master Data Kamar

Tujuan: Mengelola inventaris kamar kost.

- Test Case 3.A: Melihat Daftar Kamar
 - Aksi: Membuka menu Manajemen Kamar.
 - Hasil yang Diharapkan: Tampil tabel kamar dengan status "Tersedia" atau "Terisi".
 - Bukti:



The screenshot shows a web application interface for 'MANAJEMEN KAMAR KOST'. At the top, there are navigation tabs: 'Dashboard', 'Manajemen Kamar', and 'Daftar Penyewa'. Below the tabs, the title 'MANAJEMEN KAMAR KOST' is displayed. The main content is a table with the following columns: 'NO. KAMAR', 'TIPE', 'HARGA/BULAN', 'STATUS', and 'AKSI'. The table contains 8 rows of data, each representing a room from A1 to A8. All rooms are of type 'STANDARD' and have a price of 'Rp 1.000.000'. The status of the rooms alternates between 'TERISI' (Occupied) and 'TERSEDIA' (Available). Each row has two action buttons: 'Edit' and 'Hapus' (Delete).

NO. KAMAR	TIPE	HARGA/BULAN	STATUS	AKSI
A1	STANDARD	Rp 1.000.000	• TERISI	Edit Hapus
A2	STANDARD	Rp 1.000.000	• TERSEDIA	Edit Hapus
A3	STANDARD	Rp 1.000.000	• TERISI	Edit Hapus
A4	STANDARD	Rp 1.000.000	• TERSEDIA	Edit Hapus
A5	STANDARD	Rp 1.000.000	• TERISI	Edit Hapus
A6	STANDARD	Rp 1.000.000	• TERSEDIA	Edit Hapus
A7	STANDARD	Rp 1.000.000	• TERISI	Edit Hapus
A8	STANDARD	Rp 1.000.000	• TERSEDIA	Edit Hapus

(Gambar: List kamar A1-A8 beserta harga dan statusnya)

- Test Case 3.B: Edit Data Kamar
 - Aksi: Mengubah harga sewa kamar A1.
 - Bukti:

Dashboard Manajemen Kamar Daftar Penyewa

Edit Data Kamar: A1

NOMOR KAMAR
A1

HARGA BULANAN
1000000,00

BATAL SIMPAN PERUBAHAN

(Gambar: Form edit berfungsi mengambil data lama untuk diperbarui)

3.4 Skenario 4: Registrasi Penyewa

Tujuan: Mencatat data penghuni baru.

- Test Case 4.A: Validasi Input Penyewa
 - Aturan Bisnis: Nomor KTP tidak boleh ganda (Unique).
 - Aksi: Input data penyewa baru pada form registrasi.
 - Bukti:

Dashboard Manajemen Kamar Daftar Penyewa

Registrasi Penyewa Baru

NAMA LENGKAP
Masukkan nama sesuai KTP

NOMOR KTP
16 Digit No. KTP

NO. WHATSAPP
0812...

ALAMAT ASAL

PEKERJAAN
Mahasiswa

Daftarkan Penyewa

Dashboard Manajemen Kamar **Daftar Penyewa**

Registrasi Penyewa Baru

NAMA LENGKAP: Valerino Fawwaz Nanda Feriwan

NOMOR KTP: T234567891087654

NO. WHATSAPP: 0594543

ALAMAT ASAL: Jakarta

PEKERJAAN: Mahasiswa

Daftarkan Penyewa

(Gambar: Form input penyewa dengan field Nama, No HP, KTP, dan Pekerjaan)

- Test Case 4.B: Data Tersimpan
 - Hasil: Data penyewa "Valerino Fawwaz" berhasil masuk ke database dan tampil di list.
 - Bukti:

Dashboard Manajemen Kamar **Daftar Penyewa**

+ Tambah Penyewa

Daftar Penyewa Kost

NAMA LENGKAP	AKSI
VALERINO FAWWAZ NANDA FERIWAN	EDIT

(Gambar: Data penyewa baru berhasil ditambahkan ke sistem)

BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil implementasi dan pengujian di atas, Aplikasi Manajemen Kost ini telah memenuhi kebutuhan dasar Pak Budi:

1. Pencatatan Digital: Menggantikan buku manual dengan database terpusat.
2. Otomasi Status: Status kamar dan ketersediaan dapat dipantau langsung lewat dashboard.
3. Integritas Data: Validasi sistem mencegah duplikasi data penyewa (KTP ganda) dan kesalahan input.
4. Interface Responsif: Menggunakan Tailwind CSS sehingga nyaman diakses.

4.2 Saran Pengembangan

Untuk pengembangan selanjutnya agar sistem lebih sempurna:

1. Penambahan fitur Export PDF untuk laporan keuangan bulanan.
2. Integrasi Notifikasi WhatsApp otomatis saat jatuh tempo pembayaran.
3. Penambahan grafik/chart visual pada dashboard untuk tren pendapatan.