

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.

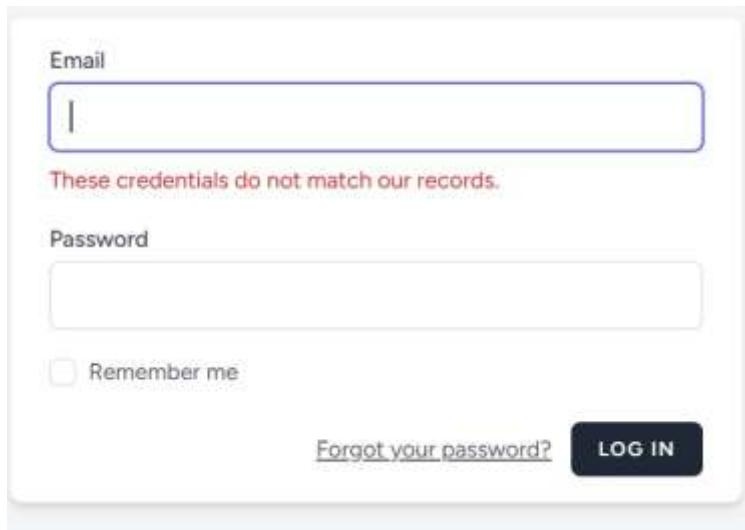
- Test Case 1.A: Login Berhasil
 - Input: Email dan password yang benar.
 - Hasil yang Diharapkan: Masuk ke Dashboard.
 - Bukti:

The image shows a login form with the following fields and elements:

- Email input field
- Password input field
- Remember me checkbox
- Forgot your password? link
- LOG IN button

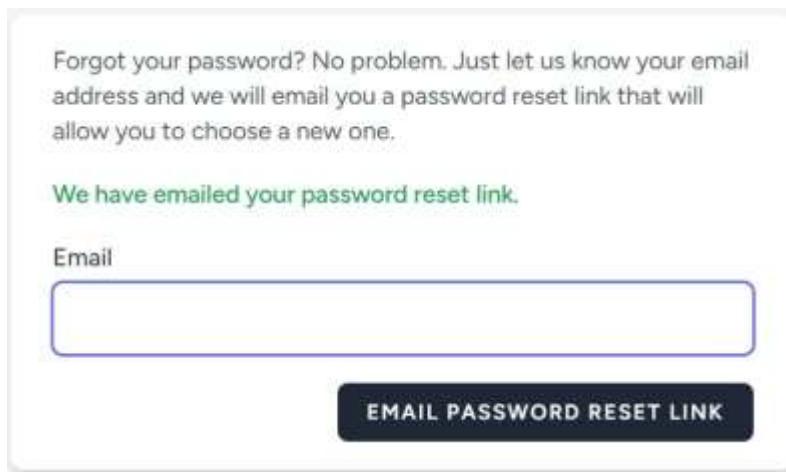
(Gambar: Tampilan Form Login)

- 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:



(Gambar: Sistem menolak akses dan menampilkan pesan error)

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



(Gambar: Lupa password)

Name

Email

Password

Confirm Password

[Already registered?](#)

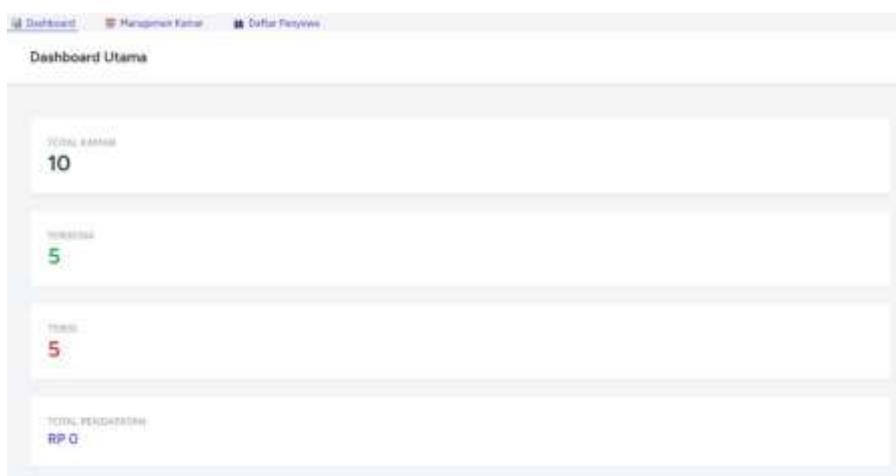
REGISTER

(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:

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:

The screenshot shows a web-based application interface for managing rooms. At the top, there are three tabs: 'Dashboard', 'Manajemen Kamar', and 'Daftar Penyewa'. Below the tabs, the title 'Edit Data Kamar: A1' is displayed. The form contains two input fields: 'NOMOR KAMAR' with the value 'A1' and 'HARGA BULANAN' with the value '1000000,00'. At the bottom right of the form are two buttons: 'BATAL' and '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:

The screenshot shows a 'Registrasi Penyewa Baru' (New Tenant Registration) form. It includes fields for 'NAMA LENGKAP' (Full Name) with placeholder 'Masukkan nama sesuai KTP', 'NOMOR KTP' (KTP Number) with placeholder '16 Digit No. KTP', 'NO. WHATSAPP' (WhatsApp Number) with placeholder '0812...', 'ALAMAT ASAL' (Original Address), and 'PEKERJAAN' (Occupation) with a dropdown menu showing 'Mahasiswa' (Student). At the bottom right of the form is a button labeled 'Daftarkan Penyewa' (Register Tenant).

NAMA LENGKAP: Valerino Fawwaz Nanda Feriwan

NOMOR KTP: 1234567891087654

NO. WHATSAPP: 0594543

ALAMAT ASAL: jakarta

PEKERJAAN:

- Mahasiswa
- Mahasiswa**
- Karyawan
- Lainnya

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:

NAMA LENGKAP	AKSI
VALERINO FAINWAZ NAHDA FERIWAN	EDIT

+ Tambah Penyewa

(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.