

BUSINESS REQUIREMENT DOCUMENT (BRD)

Sistem Manajemen Pembayaran Sewa Kos

1. Ringkasan Bisnis

Nama Sistem: PAYKOST

Layanan: Manajemen pembayaran sewa kos dan tracking tagihan

A. Informasi Perusahaan

Ayra Kost adalah property sewa bulanan yang menyediakan kamar dengan fasilitas lengkap untuk mahasiswa dan pekerja di kawasan strategi Kota Tangerang. Dengan kapasitas 15 kamar, pengelolaan pembayaran sewa masih dilakukan secara manual menggunakan buku kas dan spreadsheet. Hal ini menyebabkan sering terjadinya kesalahan pencatatan, keterlambatan pembayaran, serta kesulitan dalam melacak riwayat pembayaran penyewa.

Sistem ini dirancang untuk mencatat data penyewa (nama, kontak, durasi sewa), pembayaran (tanggal, nominal, metode), serta status kamar (terisi/kosong). Sistem akan digunakan oleh pemilik kos untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan kos dan mengurangi keterlambatan pembayaran sewa.

2. Executive Summary

Sistem ini dirancang untuk:

- Mengotomisasi siklus pembayaran sewa mulai dari tagihan, pembayaran, hingga konfirmasi.
- Komunikasi dua arah antara pemilik dan penyewa.
- Mengurangi beban administratif pemilik.
- Transparansi tagihan dan kemudahan pembayaran mandiri untuk penyewa.

3. Objective Summary

- Mendigitalisasi pembayaran supaya transaksi tercatat secara digital.
- Mengurangi tunggakan pembayaran.
- Efisiensi waktu untuk administrasi.

4. Goals

- Input data penyewa baru (form identitas dan durasi sewa).
- Pencatatan transaksi pembayaran sewa (tanggal, nominal, metode pembayaran).
- Tracking status kamar (terisi/kosong) secara real-time.
- Notifikasi tagihan dan konfirmasi pembayaran otomatis.
- Akses dibatasi sesuai peran (pemilik, penyewa).
- Penyewa dapat melihat riwayat dan status pembayaran secara mandiri.
- Fasilitasi komunikasi antara pemilik kos dan penyewa dalam satu sistem.

5. Cara Mewujudkan

- **Framework:** Laravel 12
- **Database:** MySQL / MariaDB
- **Frontend:** Blade + Bootstrap
- **Containerization:** Docker
- **Admin Panel:** Filament v3

6. Role-Based Access Control (RBAC)

Role	Modul	Akses Fitur	Batasan Akses
Pemilik (Admin)	Dashboard, Manajemen Penyewa & Kamar, Pembayaran, Laporan	Lihat, Tambah, Edit, Hapus semua data penyewa dan transaksi	Akses penuh ke seluruh sistem
Penyewa (User)	Riwayat Pembayaran, Tagihan, Komunikasi	Lihat tagihan, input pembayaran, lihat riwayat pembayaran, kirim pesan	Tidak dapat mengubah data penyewa lain atau data kamar

7. Scope of Work

Kriteria Sukses Layanan:

Memudahkan Pemilik dalam Menginput Data:

- Pemilik diharapkan dapat dengan mudah mencatat data penyewa, status kamar, dan transaksi pembayaran melalui sistem.

Efisiensi Proses:

- Proses pengelolaan kos menjadi lebih terorganisir, mengurangi kesalahan pencatatan, dan mempercepat validasi pembayaran.

Kriteria:

- Menyediakan fitur **CRUD** untuk mendata penyewa dan transaksi, termasuk:
 - Menambahkan data penyewa baru.
 - Menghapus data penyewa yang sudah tidak aktif.
 - Memperbarui informasi seperti durasi sewa atau metode pembayaran.
 - Menginput dan mengelola data transaksi pembayaran dengan status verifikasi.
 - Mengubah status kamar (kosong/terisi) sesuai kondisi lapangan.

8. Analisis Kebutuhan

A. Kebutuhan Fungsional

No	Modul	Kebutuhan Fungsional
1.	Registrasi	Input data penyewa baru (nama, kontak, durasi sewa)
2.	Manajemen	Update status kamar (terisi/kosong)
3.	Pembayaran	Input dan verifikasi data pembayaran sewa, riwayat transaksi sewa, buat tagihan
4.	Akses Data	Filter berdasarkan nama/kamar

B. Kebutuhan Non Fungsional

No	Aspek	Kebutuhan
1.	Keamanan	Akses berbasis peran (RBAC), login sistem
2.	Tampilan	Antarmuka responsif
3.	Performa	Load data < 3 detik untuk pencarian dan form
4.	Portabilitas	Dapat dijalankan di berbagai server via Docker

9. Stakeholder

Peran	Deskripsi Tugas
Pemilik (Admin)	Menginput data kamar, penyewa, dan verifikasi pembayaran
Penyewa	Cek tagihan dan upload bukti

SOFTWARE REQUIREMENTS SPECIFICATION (SRS)

Sistem Manajemen Pembayaran Sewa Kos

1. Pendahuluan

1.1. Tujuan

Dokumen ini merinci seluruh kebutuhan sistem untuk pengembangan aplikasi web manajemen pembayaran sewa kos PAYKOST. Sistem dirancang untuk mendigitalisasi pencatatan penyewa, pembayaran, dan status kamar, serta memfasilitasi komunikasi antara pemilik dan penyewa. Sistem menggunakan skema Role-Based Access Control (RBAC) untuk membatasi akses berdasarkan peran (pemilik/admin dan penyewa).

1.2. Ruang Lingkup Sistem

Sistem akan menyediakan:

- **Pencatatan transaksi pembayaran:** tanggal, nominal, metode pembayaran, status verifikasi.
- **Manajemen kamar:** update status kamar (terisi/kosong) secara real-time.
- **Notifikasi otomatis:** tagihan dan konfirmasi pembayaran.
- **Panel admin** berbasis Filament v3.
- **Antarmuka frontend** responsif menggunakan Blade dan Bootstrap.
- **Lingkungan containerized** berbasis Docker untuk portabilitas.

1.3. Definisi, Akronim, Singkatan

Singkatan	Kepanjangan/Arti
RBAC	Role-Based Access Control
CRUD	Create, Read, Update, Delete
Docker	Platform Containerization
MySQL	Sistem manajemen basis data relasional
Bootstrap	Framework antarmuka pengguna responsif

2. Deskripsi Umum

2.1 Perspektif Produk

PAYKOST adalah aplikasi web berbasis **Laravel 12** yang dirancang untuk mengelola pembayaran sewa kos secara digital. Sistem bersifat mandiri tanpa integrasi API eksternal dan dijalankan dalam lingkungan Docker untuk memastikan konsistensi di berbagai server.

2.2 Fungsi Produk

- Input data penyewa dan durasi sewa.
- Pencatatan pembayaran dengan status verifikasi.
- Pelacakan status kamar (terisi/kosong).
- Notifikasi tagihan dan riwayat pembayaran untuk penyewa.
- Komunikasi internal antara pemilik dan penyewa.

2.3 Karakteristik Pengguna

Role	Hak Akses
Pemilik (Admin)	CRUD data penyewa, kamar, dan transaksi
Penyewa (User)	Lihat tagihan, upload bukti bayar

2.4 Asumsi dan Ketergantungan

- Sistem berjalan di Docker.
- Tidak memerlukan integrasi dengan sistem pembayaran eksternal (misal: bank/ewallet).
- Data disimpan di server lokal atau cloud milik pemilik kos.

3. Desain Basis Data

Tabel: penyewa

Kolom	Tipe Data	Keterangan
id	integer	Primary Key
nama	string	Nama lengkap penyewa
kontak	string	Nomor HP
durasi_sewa	date	Tanggal akhir sewa

Id_kamar	integer	Foreign key ke tabel Kamar
----------	---------	----------------------------

Tabel: kamar

Kolom	Tipe Data	Keterangan
id	integer	Primary key
nomor_kamar	string	Nomor kamar
status	enum	Terisi/Kosong

Tabel: pembayaran

Kolom	Tipe Data	Keterangan
id	integer	Primary Key
id_penyewa	integer	Foreign key ke penyewa
tanggal	date	Tanggal pembayaran
nominal	decimal	Jumlah pembayaran
status_bayar	string	Lunas/belum

6. Antarmuka Eksternal

Sistem tidak menggunakan API eksternal. Semua proses dilakukan secara internal

7. Arsitektur Sistem

Komponen	Teknologi
Backend	Laravel 12
Admin Panel	Filament v3
Frontend	Blade + Bootstrap
Container	Docker
Database	MySQL/MariaDB

8. Perluasan di Masa Depan

- Integrasi pembayaran otomatis (bank/ewallet).
- Fitur reminder pembayaran via WhatsApp/email.

- Laporan keuangan (PDF/Excel) untuk pemilik.
- Aplikasi mobile untuk penyewa.

9. Lampiran

- **Flow diagram:** Alur pendaftaran penyewa dan pembayaran.
- **Entity Relationship Diagram (ERD):** Relasi tabel penyewa, kamar, pembayaran.