

DOKUMEN ANALISA
SISTEM APLIKASI MANAJEMENT LOUNDRY BERBASIS
WEB



Universitas
Esa Unggul

Dosen Pengampu :

Jefry Sunupurwa Asri, S.Kom., M.Kom.

Disusun oleh :

Azkiya Zahrul Umam – 20230801187

PRODI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS ESA UNGGUL TANGERANG

2025

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Manajemen laundry secara konvensional memiliki banyak tantangan, seperti pencatatan transaksi manual, pengelolaan pelanggan yang tidak terintegrasi, dan minimnya pelaporan keuangan. Oleh karena itu, sistem berbasis web dengan Laravel dan Filament dibuat untuk membantu otomatisasi proses laundry dan memberikan kemudahan bagi pemilik, kasir, serta pelanggan.

1.2. Identifikasi Masalah

Beberapa masalah yang diidentifikasi:

- Pengelolaan data transaksi dan pelanggan dilakukan secara manual.
- Sulit melacak status cucian pelanggan secara real-time.
- Pemilik usaha kesulitan mendapatkan laporan pendapatan secara bulanan.
- Tidak adanya sistem yang terpusat untuk mengatur paket layanan dan pegawai.

1.3. Tujuan

- Membangun sistem manajemen laundry berbasis web yang terintegrasi.
- Mempermudah pencatatan transaksi, pengelolaan pegawai, paket, dan pelanggan.
- Menyediakan fitur cetak struk PDF dan grafik pendapatan bulanan.
- Memberikan akses pencarian cucian oleh pelanggan tanpa login.

1.4. Manfaat

- Meningkatkan efisiensi operasional laundry.
- Memberikan pengalaman pelayanan yang lebih transparan bagi pelanggan.
- Mempermudah pengambilan keputusan berbasis data oleh pemilik usaha.

1.5. Ruang Lingkup

- Aplikasi hanya mencakup pencatatan transaksi, data pegawai, paket laundry, dan pelanggan.
- Tidak mencakup pembayaran online atau integrasi ke sistem akuntansi eksternal.

BAB II

METODE PENELITIAN

2.1. Rencana Pengembangan Sistem

Metodologi yang digunakan adalah waterfall, dimulai dari analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan.

2.2. Analisis 5W + 1H

Pertanyaan	Jawaban
What	Sistem manajemen laundry berbasis Laravel
Why	Untuk mempermudah pengelolaan laundry
Where	Di lokasi laundry Kampung Kosambi
When	Dikembangkan selama 2 bulan
Who	Diperuntukkan untuk owner, kasir, dan client
How	Menggunakan Laravel, Filament, Docker, dan MySQL

2.3. Analisis SWOT

Strength	Weakness	Opportunity	Threat
User friendly, realtime data	Tidak mobile app	Potensi dikembangkan jadi SaaS	Risiko kehilangan data jika tidak backup

2.4. Arsitektur Sistem

- **Frontend:** Laravel + Filament
- **Backend:** Laravel 12
- **Database:** MySQL
- **Environment:** Docker (PHP-FPM, Nginx, MariaDB)
- **OS:** Ubuntu Linux

BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Stakeholder

No	Stakeholder	Peran
1	Owner	Mengelola pegawai dan paket, melihat laporan
2	Kasir	Mencatat transaksi dan data pelanggan
3	Client	Mencari status cucian berdasarkan nama

3.2. Struktur Tabel Database

Tabel: clients

Field	Type Data	Keterangan
id	BIGINT	Primary key
name	VARCHAR	Nama pelanggan
alamat	VARCHAR	Alamat pelanggan
kontak	VARCHAR	Nomor HP pelanggan
timestamps	TIMESTAMP	Otomatis

Tabel: pakets

Field	Type Data	Keterangan
id	BIGINT	Primary key
nama	VARCHAR	Nama paket (Cuci, Gosok, dll)
harga	INTEGER	Harga per kg
timestamps	TIMESTAMP	Otomatis

Tabel: pegawais

Field	Type Data	Keterangan
id	BIGINT	Primary key
nama	VARCHAR	Nama pegawai
alamat	VARCHAR	Alamat pegawai
kontak	VARCHAR	Kontak pegawai
posisi	VARCHAR	Posisi (kasir/owner)
timestamps	TIMESTAMP	Otomatis

Tabel: transaksi

Field	Type Data	Keterangan
id	BIGINT	Primary key
metode	VARCHAR	Tunai/digital
client_id	FK -> clients	Relasi ke pelanggan

paket_id	FK -> pakets	Relasi ke paket
harga	INTEGER	Harga/kg
berat	INTEGER	Berat cucian
total	INTEGER	Total = harga × berat
tanggal	DATE	Tanggal transaksi
bukti	VARCHAR (nullable)	Bukti pembayaran (opsional)
status_cucian	VARCHAR (nullable)	'proses', 'selesai', 'ambil'
timestamps	TIMESTAMP	Otomatis

3.3. Use Case Diagram

plaintext

CopyEdit

[Owner] ---> (CRUD Pegawai)

[Owner] ---> (CRUD Paket)

[Kasir] ---> (CRUD Transaksi)

[Kasir] ---> (CRUD Client)

[Client] ---> (Cari Status Cucian)

(Bisa digambarkan dengan draw.io atau tools lainnya lalu disisipkan ke laporan.)

3.4. Fitur Implementasi

- Kasir dapat input transaksi dan mencetak struk PDF.
- Owner bisa mengelola pegawai dan paket.
- Client dapat mencari cucian berdasarkan nama di halaman publik.
- Dashboard grafik pendapatan bulanan disediakan untuk owner.

BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Stakeholder Sistem

No	Stakeholder	Peran
1	Owner	Memiliki akses penuh untuk mengelola data pegawai dan paket laundry.
2	Kasir	Bertanggung jawab mengelola data client dan transaksi harian.
3	Client	Pengguna layanan laundry yang dapat mengecek status cucian secara mandiri.

3.2 Tabel-tabel dalam Sistem

Berikut adalah struktur tabel utama dalam sistem:

3.2.1 Tabel clients

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
id	bigint	Primary Key
name	string	Nama pelanggan
alamat	string	Alamat pelanggan
kontak	string	Kontak pelanggan
timestamps	timestamps	Waktu dibuat & diperbarui

3.2.2 Tabel pakets

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
id	bigint	Primary Key
nama	string	Nama paket layanan
harga	integer	Harga per kilogram
timestamps	timestamps	Waktu dibuat & diperbarui

3.2.3 Tabel pegawais

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
id	Bigint	Primary Key
nama	String	Nama pegawai
alamat	String	Alamat pegawai
kontak	string	Kontak pegawai
posisi	string	Posisi/jabatan pegawai
timestamps	timestamps	Waktu dibuat & diperbarui

3.2.4 Tabel transaksi

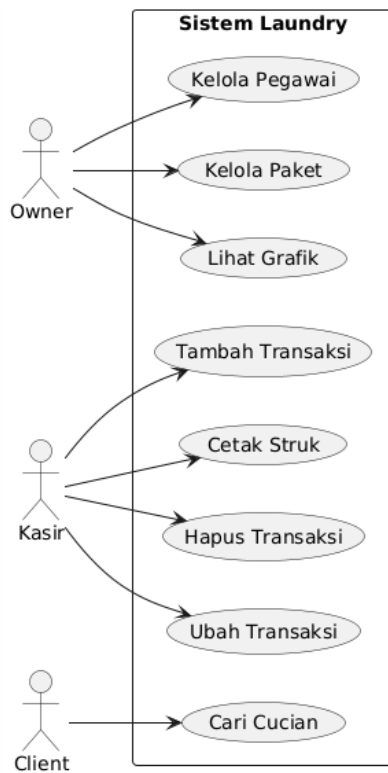
Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
id	Bigint	Primary Key
metode	String	Metode pembayaran
client_id	foreign	Relasi ke tabel clients
paket_id	foreign	Relasi ke tabel pakets
harga	integer	Harga layanan per kg
berat	integer	Berat laundry dalam kg
total	integer	Total harga = harga * berat
tanggal	date	Tanggal transaksi
bukti	string	Bukti pembayaran (bisa berupa gambar)
status_cucian	string	Status laundry: proses/selesai/ambil
timestamps	timestamps	Waktu dibuat & diperbarui

3.3 Fitur Sistem

- **Owner**
 - CRUD data pegawai
 - CRUD data paket layanan
 - Melihat grafik pendapatan bulanan
- **Kasir**
 - CRUD data client
 - CRUD transaksi
 - Upload bukti pembayaran
 - Cetak struk PDF
- **Client**
 - Cek status cucian dengan mengetikkan nama
 - Tidak perlu login

3.4 Use Case Diagram

Berikut adalah gambaran use case utama:



3.5 Tampilan Antarmuka

- **Dashboard Kasir**
 - Daftar transaksi terbaru
 - Akses cetak struk PDF
- **Dashboard Owner**
 - Grafik pendapatan per bulan
 - Manajemen pegawai dan paket
- **Halaman Client**
 - Form pencarian cucian berdasarkan nama

3.6 Struktur Navigasi Website

Menu	Fungsi
Beranda	Halaman utama berisi deskripsi singkat dan navigasi cepat.
Tentang Kami	Informasi mengenai lokasi, sejarah singkat, dan profil usaha.
Layanan	Daftar layanan laundry beserta harga.
Cari Cucian	Form pencarian status cucian berdasarkan nama client (tanpa login).
Kontak	Form pengiriman pesan dan informasi kontak usaha.

3.6.1 Beranda (Home)

- Menampilkan gambaran umum Umamis Laundry dan tagline profesional.
- Tombol navigasi menuju “Tentang Kami”, “Layanan”, dan “Cari Cucian”.

3.6.2 Tentang Kami

- Informasi singkat tentang Umamis Laundry

3.6.3 Layanan

- Tabel daftar paket layanan laundry:

Nama Layanan	Harga (per kg)
Cuci	Rp7.000
Gosok	Rp5.000
Cuci + Gosok	Rp9.000

- Penjelasan singkat tiap layanan.

3.6.4 Cari Cucian

- Form pencarian berdasarkan nama pelanggan (tanpa login).
- Tabel hasil status cucian:

Nama Pelanggan	Tanggal	Paket	Berat	Status
Rina	2025-07-15	Cuci Gosok	5 kg	Selesai

3.6.5 Kontak

- Form isian: Nama, Email, Pesan.
- Kontak WhatsApp/No HP.
- Lokasi di Google Maps (embed jika memungkinkan).

BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari perancangan dan implementasi sistem aplikasi manajemen laundry berbasis Laravel 12, Filament 3, Docker, dan MySQL, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. **Sistem manajemen laundry yang dikembangkan berhasil memfasilitasi operasional laundry** yang berlokasi di Kampung Kosambi, Desa Cibadak RT03/01, dengan alur kerja yang efisien untuk pengelolaan transaksi, data client, pegawai, dan paket layanan laundry.
2. **Aplikasi ini memiliki tiga peran utama**, yaitu:
 - **Owner**: Dapat melakukan CRUD (Create, Read, Update, Delete) terhadap data pegawai dan paket.
 - **Kasir**: Dapat melakukan CRUD terhadap data client dan transaksi cucian.
 - **Client**: Dapat mencari informasi status cucian mereka berdasarkan nama tanpa perlu login.
3. **Fitur-fitur pendukung seperti cetak struk PDF, pencatatan bukti pembayaran, status cucian, dan grafik pendapatan bulanan** telah berhasil diterapkan untuk meningkatkan efisiensi dan transparansi operasional laundry.
4. Dengan memanfaatkan Laravel dan Docker sebagai platform pengembangan, sistem dapat dengan mudah di-deploy dan dikembangkan secara lokal sebelum nantinya dipublikasikan secara online.
5. **Struktur database yang digunakan** terdiri dari tabel utama yaitu clients, pakets, pegawais, dan transaksis, yang masing-masing sudah dilengkapi relasi dan validasi sesuai kebutuhan aplikasi.

4.2 Saran

Dalam pengembangan dan implementasi sistem ini, terdapat beberapa saran yang dapat dijadikan pertimbangan untuk pengembangan lebih lanjut:

1. **Fitur login untuk client** dapat dipertimbangkan untuk menambah keamanan dan privasi informasi cucian mereka, serta memungkinkan tracking histori transaksi.
2. **Integrasi sistem pembayaran otomatis** seperti QRIS atau e-wallet dapat ditambahkan agar proses pembayaran menjadi lebih fleksibel dan modern.
3. **Fitur notifikasi status cucian via WhatsApp atau email** dapat dikembangkan agar client mendapat informasi real-time tentang status cucian mereka.
4. **Backup otomatis dan keamanan data** perlu diterapkan agar data tidak hilang akibat kesalahan sistem atau kerusakan perangkat.
5. **Peningkatan antarmuka pengguna (UI/UX)** untuk memastikan kemudahan dalam penggunaan sistem bagi semua peran, terutama kasir yang aktif menginput data.