

**ANALISIS PEMROGRAMAN WEB
(TEMA DATA SUPIR)**

Dosen Pengampu : Jefry Sunupurwa Asri, S.Kom, M.Kom



Disusun Oleh :
Annisa Nur Fitriah (20230803063)

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS ESA UNGGUL
JAKARTA, 2025**

1. Pendahuluan

1.1 Tujuan

Dokumen ini merinci kebutuhan sistem untuk pengembangan aplikasi web yang mengelola data supir, termasuk data pribadi, jadwal kerja, dan riwayat perjalanan. Sistem ini bertujuan untuk mendigitalisasi proses administrasi dan operasional supir dalam perusahaan transportasi.

1.2 Ruang Lingkup Sistem

Sistem ini akan menyediakan:

- Modul CRUD data supir.
- Modul penjadwalan kerja supir.
- Pencatatan riwayat perjalanan.
- Manajemen status aktif/tidak aktif supir.
- Panel admin untuk pengelolaan data.
- Sistem login dan autentikasi role berbasis admin/operator.

1.3 Definisi, Akronim, Singkatan

- CRUD: Create, Read, Update, Delete
- SRS: Software Requirements Specification
- ERD: Entity Relationship Diagram

2. Deskripsi Umum

2.1 Perspektif Produk

Sistem ini dibangun dengan Laravel 12 sebagai backend dan Filament v3 sebagai admin panel. Sistem akan dijalankan secara internal dan digunakan oleh operator untuk mengelola data harian supir dan aktivitasnya. Produk ini termasuk sistem informasi internal perusahaan yang bersifat modular dan dapat dikembangkan lebih lanjut.

Konteks Penggunaan

Sistem digunakan oleh admin/operator perusahaan transportasi untuk menginput data supir, menjadwalkan tugas harian, dan mencatat hasil perjalanan. Tidak terdapat akses untuk supir secara langsung.

2.2 Fungsi Produk

1. Pengelolaan Data Supir
 - Menyimpan identitas lengkap supir: nama, alamat, telepon, foto, status, SIM.
 - Melakukan CRUD data supir.
2. Manajemen Jadwal Kerja
 - Menyusun jadwal kerja supir berdasarkan tanggal dan shift.
 - Menampilkan riwayat jadwal per supir.
3. Riwayat Perjalanan
 - Mencatat data perjalanan: tujuan, kendaraan, waktu, dan catatan tambahan.
 - Laporan dapat difilter berdasarkan periode tertentu.
4. Status Aktif Supir
 - Supir dapat diaktifkan/nonaktifkan oleh admin.
 - Supir tidak aktif tidak bisa dijadwalkan atau dipakai.
5. Login Admin dan Panel Filament
 - User admin/operator login untuk mengakses dashboard.
 - Dashboard berbasis Filament v3 menampilkan modul supir, jadwal, dan Riwayat.

2.3 Karakteristik Pengguna

1. Admin
 - Akses penuh ke semua modul.
 - Membuat dan mengelola semua data supir, jadwal, dan Riwayat.
2. Operator
 - Akses terbatas untuk input dan update data harian.
 - Tidak bisa menghapus data penting.

2.4 Asumsi dan Ketergantungan

- Laravel 12 dan Filament v3 sudah terpasang.
- Database MySQL/MariaDB tersedia.
- Hosting mendukung PHP ≥ 8.2 .

3. Kebutuhan Fungsional (Functional Requirements)

3.1 Modul Supir

- CRUD data supir.
- Validasi SIM dan status aktif.

3.2 Modul Jadwal

- Tambah dan edit jadwal per tanggal.
- Validasi agar supir tidak dapat dijadwalkan jika non-aktif.

3.3 Modul Riwayat

- Input data perjalanan harian.
- Laporan berdasarkan tanggal dan supir.

3.4 Modul Login

- Sistem login dengan Laravel Auth.
- Role-based access control: admin/operator.

4. Kebutuhan Non-Fungsional (Non-Functional Requirements)

Kategori	Deskripsi
Performa	Waktu respon < 3 detik.
Keamanan	HTTPS, validasi input, Laravel Auth.
Usability	Antarmuka admin yang ramah pengguna (Filament).
Ketersediaan	Sistem online minimal 99%.
Portabilitas	Dapat di-deploy di server Linux/Apache/Nginx.

5. Desain Basis Data (ERD & Tabel Utama)

Tabel Inti :

- supirs: id, nama, alamat, telepon, sim, status, foto, created_at
- jadwal_supirs: id, supir_id, tanggal, shift
- riwayat_perjalanans: id, supir_id, tanggal, tujuan, kendaraan, catatan
- users: id, name, email, password, role

Relasi :

- supirs memiliki banyak jadwal_supirs dan riwayat_perjalanan

6. Antarmuka Eksternal (External Interfaces)

- Laravel Filament Admin Panel
- Laravel Authentication System
- MySQL/MariaDB sebagai Database

7. Arsitektur Sistem

- Backend: Laravel 12
- Admin Panel: Filament v3
- Database: MySQL
- Frontend: Blade + Livewire (dari Filament)

8. Perluasan di Masa Depan

- Modul absensi berbasis GPS.
- Integrasi QR Code untuk validasi supir.
- Sistem pelaporan otomatis via PDF