

**ULANGAN TENGAH SEMESTER
PEMOGRAMAN WEB**



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

Disusun oleh:

Leny Ramadhani Setiawan (20230801208)

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS ESA UNGGUL TANGERANG

2025

BUSINESS REQUIREMENT DOCUMENT (BRD)

Sistem Informasi Data Pasien Klinik SayEyeYay

1. Ringkasan Bisnis

Nama Klinik: Klinik SayEyeYay

Layanan: Pencatatan dan manajemen data pasien mata berbasis sistem informasi (web-based)

A. Informasi Perusahaan

Klinik SayEyeYay adalah fasilitas layanan kesehatan mata yang menyediakan pemeriksaan visus, konsultasi penglihatan, dan rekomendasi kacamata. Seiring meningkatnya jumlah pasien, dibutuhkan sistem informasi sederhana yang memudahkan pencatatan data pasien, hasil pemeriksaan mata, dan kebutuhan kacamata.

Sistem ini memuat data pasien seperti identitas, tanggal kunjungan, keluhan mata, dan hasil pemeriksaan visus.

Akses sistem dibagi dua: Admin (Petugas) dan Dokter.

Website terdiri dari halaman:

- Home: Halaman awal menampilkan logo dan informasi sambutan.
- Pasien: Menampilkan data pasien sesuai dengan data pada sistem.
- AboutSayEyeYay: Informasi tentang Klinik SayEyeYay.

2. Executive Summary

Sistem ini dikembangkan untuk:

- Mencatat data pasien mata secara digital.
- Menyimpan riwayat kunjungan dan hasil pemeriksaan secara terstruktur.
- Memberikan akses berdasarkan peran (admin/petugas dan dokter).
- Menyediakan website profil klinik (Company Profile) yang informatif.

3. Objective Summary

- Mempermudah petugas dalam melakukan input data pasien dan jadwal kunjungan.
- Membantu dokter dalam mengisi dan mengakses hasil pemeriksaan mata.
- Menyimpan riwayat kunjungan pasien secara aman dan mudah dicari.
- Menyediakan informasi klinik secara online untuk meningkatkan kepercayaan dan transparansi kepada pasien.

4. Goals

- Input data pasien: nama, tanggal lahir, kontak, dan keluhan awal.
- Admin/Petugas mencatat tanggal kunjungan dan menambahkan data pasien baru.
- Dokter mengisi hasil pemeriksaan visus, diagnosa, dan kebutuhan kacamata.

- Akses dibatasi berdasarkan peran:
 - Admin (Petugas): Input/edit data pasien dan mengelola jadwal kunjungan.
 - Dokter: Melihat data pasien, mengisi hasil pemeriksaan visus dan rekomendasi kacamata.
- Website:
 - Home: Halaman sambutan dan logo SayEyeYay.
 - Pasien: Menampilkan daftar pasien yang terdaftar di sistem.
 - AboutSayEyeYay: Informasi tentang latar belakang, layanan, dan kontak klinik.

5. Cara Mewujudkan

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

6. Role-Based Access Control (RBAC)

a. Modul Internal (Manajemen Data)

Sistem memiliki dua peran utama:

- **Admin (Petugas)**: Mengelola data pasien dan kunjungan, dapat menambah, mengedit, dan mengatur jadwal pasien.
- **Dokter**: Melihat data pasien, mencatat hasil pemeriksaan visus, diagnosa, dan rekomendasi kacamata. Dokter tidak dapat menghapus data pasien.

b. Modul Website (Halaman Web)

- **Home Page**
 - Menyajikan tampilan awal dengan sambutan dari Klinik SayEyeYay.
 - Menampilkan logo klinik dan penjelasan singkat tentang layanan klinik mata.
 - Desain bersih dan informatif sebagai pintu masuk utama.
- **Pasien Page (Internal/Protected Page)**
 - Hanya dapat diakses oleh pengguna yang login (admin dan dokter).
 - Menampilkan daftar pasien dari database.
 - Tabel data pasien yang interaktif (dengan fitur pencarian dan pagination).
 - Tautan untuk melihat detail riwayat kunjungan dan hasil pemeriksaan.

- **AboutSayEyeYay Page**
 - Menampilkan informasi lengkap mengenai Klinik SayEyeYay.
 - Visi dan misi klinik, jam operasional, alamat lokasi, serta informasi kontak.
 - Tujuannya untuk memberikan informasi umum kepada masyarakat mengenai layanan yang ditawarkan.

7. Scope of Work

Modul utama meliputi:

- **Registrasi:** Input data pasien seperti nama, NIK, alamat, tanggal lahir, dan kontak.
- **Kunjungan:** Catat tanggal kunjungan dan keluhan pasien.
- **Riwayat Medis:** Dokter menambahkan hasil pemeriksaan dan diagnosa.
- **Pencarian Data:** Fitur untuk mencari pasien berdasarkan nama, NIK, atau tanggal kunjungan.

8. Analisis Kebutuhan

- **Fungsional:** Input data pasien, pencatatan kunjungan, penambahan catatan medis, dan pencarian data.
- Halaman web publik dapat menampilkan informasi dasar klinik (Home, About).
- Halaman pasien hanya bisa diakses setelah login sesuai peran pengguna.
- **Non-Fungsional:** Sistem aman dengan login dan pembatasan akses, tampilan responsif, performa cepat (loading <3 detik), dan portabel untuk berbagai server.

9. Stakeholder

- **Admin (Petugas):** Bertugas mengelola data pasien dan jadwal kunjungan.
- **Dokter:** Bertanggung jawab pada pemeriksaan medis, diagnosa, dan rekomendasi pengobatan.

SOFTWARE REQUIREMENTS SPECIFICATION (SRS)

Sistem Informasi Data Pasien Klinik SayEyeYay

1. Pendahuluan

1.1 Tujuan

Dokumen ini menjelaskan kebutuhan perangkat lunak untuk pengembangan aplikasi web pendataan pasien di Klinik SayEyeYay. Sistem bertujuan memudahkan pencatatan data pasien, kunjungan, dan rekam medis secara elektronik dengan akses terkontrol untuk admin (petugas) dan dokter.

1.2 Ruang Lingkup Sistem

Sistem ini menyediakan:

- Form input data pasien baru.
- Pencatatan kunjungan pasien oleh admin (petugas).
- Perekaman rekam medis oleh dokter.
- Sistem akses berbasis role: admin (petugas) dan dokter.
- Antarmuka web berbasis Laravel, Bootstrap, Filament, dan Livewire.
- Halaman web publik seperti **Home**, **Pasien**, dan **AboutSayEyeYay** sebagai bagian dari tampilan utama sistem.

1.3 Definisi dan Akronim

- **Admin (Petugas):** Pengguna yang mengelola data pasien dan kunjungan.
- **Dokter:** Pengguna yang mengelola rekam medis pasien.
- **RBAC:** Role-Based Access Control, pengaturan hak akses berdasarkan peran pengguna.
- **Frontend Website:** Antarmuka tampilan pengguna berbasis web.
- **Laravel, Bootstrap, Livewire, Filament:** Framework dan library pendukung pengembangan aplikasi web responsif dan dinamis.

2. Deskripsi Umum

2.1 Perspektif Produk

Aplikasi ini adalah sistem web mandiri (standalone) untuk keperluan internal klinik, yang dijalankan di server lokal menggunakan Docker. Tidak bergantung pada API eksternal.

2.2 Fungsi Produk

- Input dan manajemen data pasien oleh admin.
- Input dan manajemen kunjungan pasien oleh admin.
- Pengisian rekam medis oleh dokter berdasarkan kunjungan pasien.
- Pencarian data pasien dan kunjungan.
- Pembatasan fitur berdasarkan peran pengguna (admin dan dokter).
- Tampilan frontend web (publik/semi-publik) untuk keperluan branding klinik.
-

2.3 Karakteristik Pengguna

- **Admin (Petugas):** Input data pasien, keluhan, dan jadwal kunjungan. Tidak bisa mengedit rekam medis.
- **Dokter:** Melihat data pasien dan kunjungan, mengisi hasil pemeriksaan, diagnosa, dan resep.
- **Pengunjung Website (Publik):** Mengakses halaman utama (Home), informasi klinik (About), dan daftar pasien (read-only untuk demo/tampilan umum).

2.4 Asumsi dan Ketergantungan

- Sistem berjalan di lingkungan Docker.
- Data disimpan lokal di server klinik.
- Tidak ada integrasi dengan sistem eksternal.
- Website dapat diakses melalui browser desktop maupun mobile.

3. Kebutuhan Fungsional

- **F01:** Admin dapat membuat, mengubah, dan melihat data pasien.
- **F02:** Admin dapat mencatat dan mengelola jadwal kunjungan pasien.
- **F03:** Dokter dapat melihat data pasien dan riwayat kunjungan.
- **F04:** Dokter dapat membuat dan memperbarui rekam medis (diagnosa, resep, saran).
- **F05:** Sistem menyediakan pencarian pasien berdasarkan nama, NIK, atau tanggal kunjungan.
- **F06:** Sistem menerapkan autentikasi dan RBAC untuk memastikan pengguna hanya mengakses fitur sesuai peran.

F07: Fungsi Halaman Website

- **Home:** Menampilkan logo Klinik SayEyeYay, sambutan, dan deskripsi singkat layanan klinik mata.
- **Pasien:** Menampilkan daftar pasien (hanya data yang bersifat publik/sebagai simulasi demo, tidak termasuk rekam medis).
- **AboutSayEyeYay:** Informasi tentang klinik, jadwal operasional, kontak, dan layanan utama.

4. Kebutuhan Non-Fungsional

- **Performa:** Sistem merespon pencarian dan input dalam waktu < 3 detik.
- **Keamanan:** Menggunakan autentikasi login dan RBAC. Semua data sensitif dienkripsi dalam database.
- **Antarmuka:** Responsif untuk desktop dan mobile, menggunakan Bootstrap.
- **Portabilitas:** Sistem dapat dipindahkan antar server menggunakan Docker.

5. Role dan Percabangan Akses

Admin (Petugas):

- Dapat membuat, membaca, mengedit, dan menghapus data pasien dan kunjungan.
- Tidak dapat melihat atau mengubah data rekam medis.
- Dapat melihat laporan kunjungan.

Dokter:

- Dapat melihat data pasien dan riwayat kunjungan.
- Dapat menambahkan dan mengubah rekam medis.
- Tidak dapat menghapus data pasien atau kunjungan.
- Tidak memiliki akses ke pengelolaan akun pengguna lainnya.

Publik (Non-login):

- Hanya dapat mengakses halaman: Home, Pasien (read-only demo), dan AboutSayEyeYay.
- Tidak memiliki akses ke data sensitif atau pengelolaan sistem.

6. Desain Basis Data (disesuaikan admin=petugas & dokter)

1. Tabel Pengguna

Menyimpan data pengguna, baik admin (petugas) maupun dokter.

Kolom	Tipe Data	Keterangan
id	integer (PK)	Primary key, auto increment
name	varchar	Nama lengkap pengguna
email	varchar	Email untuk login
password	varchar	Password terenkripsi
role	enum('admin', 'dokter')	Role: admin (petugas) atau dokter
created_at	timestamp	Waktu dibuat
updated_at	timestamp	Waktu terakhir diubah

2. Tabel Pasien

Menyimpan data pasien klinik.

Kolom	Tipe Data	Keterangan
id	integer (PK)	Primary key, auto increment
name	varchar	Nama lengkap pasien
nik	varchar	Nomor Induk Kependudukan (unik)
date_of_birth	date	Tanggal lahir pasien
gender	enum('L','P')	Jenis kelamin
address	text	Alamat lengkap pasien
phone	varchar	Nomor telepon
created_at	timestamp	Waktu dibuat
updated_at	timestamp	Waktu terakhir diubah

3. Tabel Kunjungan

Mencatat kunjungan pasien yang diinput oleh admin/petugas.

Kolom	Tipe Data	Keterangan
id	integer (PK)	Primary key, auto increment
patient_id	integer (FK)	Foreign key ke tabel patients
visit_date	datetime	Tanggal dan waktu kunjungan
complaint	text	Keluhan utama pasien
action_taken	text	Tindakan awal oleh admin/petugas
created_at	timestamp	Waktu dibuat
updated_at	timestamp	Waktu terakhir diubah

4. Tabel Riwayat Medis

Menyimpan hasil pemeriksaan dokter.

Kolom	Tipe Data	Keterangan
id	integer (PK)	Primary key, auto increment
visit_id	integer (FK)	Foreign key ke tabel visits
doctor_id	integer (FK)	Foreign key ke tabel users (dokter)
diagnosis	text	Diagnosa dokter
prescription	text	Resep obat
advice	text	Saran dokter
created_at	timestamp	Waktu dibuat
updated_at	timestamp	Waktu terakhir diubah

7. Model Yang Dibutuhkan:

1. Pengguna – menyimpan data user/admin/dokter.
2. Pasien – menyimpan data pasien.
3. Kunjungan – mencatat kunjungan pasien ke klinik.
4. RiwayatMedis – menyimpan catatan medis oleh dokter.

8. Migrasi Yang Dibutuhkan:

1. pengguna

Kolom:

- id
- nama
- email
- password
- peran (enum: admin, dokter)
- dibuat_pada, diubah_pada

2. pasiens

Kolom:

- id
- nama
- nik
- tanggal_lahir

- jenis_kelamin (enum: L, P)
- alamat
- no_hp
- dibuat_pada, diubah_pada

3. kunjungan

Kolom:

- id
- pasien_id (relasi ke pasiens)
- tanggal_kunjungan
- keluhan
- tindakan_awal
- dibuat_pada, diubah_pada

4. riwayat_medis

Kolom:

- id
- kunjungan_id (relasi ke kunjungans)
- dokter_id (relasi ke pengguna, yang memiliki peran dokter)
- diagnosa
- resep
- saran
- dibuat_pada, diubah_pada

9.Seeder Yang Dibutuhkan

Pengguna:

```
use App\Models\Pengguna;
```

```
Pengguna::create([
    'nama' => 'Admin Klinik',
    'email' => 'admin@klinik.com',
    'password' => bcrypt('password'),
    'peran' => 'admin',
]);
```

```
Pengguna::create([
    'nama' => 'Dokter Mata',
    'email' => 'dokter@klinik.com',
    'password' => bcrypt('password'),
    'peran' => 'dokter',
]);
```

2. PasienSeeder (opsional)

Untuk menambahkan beberapa data pasien contoh.

3. KunjunganSeeder dan RiwayatMedisSeeder (opsional)
Untuk mengisi data contoh kunjungan dan rekam medis saat pengujian

10. Lampiran

- Flow diagram alur registrasi dan kunjungan.
- Entity Relationship Diagram (ERD).
- File migrasi dan seeder Laravel.