

# **UJIAN TENGAN SEMESTER PEMROGRAMAN WEB**



**Di Buat Oleh :**

**Anel Safitri 20230801258**

**Dosen Pengampu :**

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

**Fakultas Ilmu Komputer**

**Teknik Informatika**

# **BUSINESS REQUIREMENT DOCUMENT (BRD)**

## **Sistem Informasi Data Pasien Klinik GigiTal**

### **1. Ringkasan Bisnis**

Nama Klinik: Klinik GigiTal

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

#### **A. Informasi Perusahaan**

Klinik GigiTal adalah layanan kesehatan gigi kekinian yang menasar generasi muda yang peduli dengan kesehatan dan estetika gigi. Klinik ini menawarkan layanan seperti konsultasi digital, scaling, veneer, aligner transparan, dan edukasi perawatan gigi berbasis web. Seiring dengan pertumbuhan jumlah pasien yang signifikan, diperlukan sistem informasi yang mampu mendukung pencatatan dan manajemen data pasien dengan cara yang cepat, aman, dan digital.

Sistem ini dirancang untuk mencatat informasi pasien seperti identitas, kontak, riwayat perawatan gigi, serta pencatatan setiap kunjungan pemeriksaan atau tindakan. Sistem digunakan oleh admin dan dokter gigi, dengan batasan akses sesuai peran masing-masing.

### **2. Executive Summary**

Sistem ini dibangun untuk:

- Mengelola dan mencatat data pasien secara elektronik
- Memudahkan pencarian riwayat perawatan dan kunjungan
- Memberikan hak akses yang berbeda berdasarkan peran pengguna

### **3. Objective Summary**

- Menyediakan platform digital untuk input data pasien
- Menyimpan dan mengamankan riwayat pemeriksaan dan tindakan gigi
- Memudahkan admin dan dokter gigi dalam mengakses informasi pasien dengan cepat

#### 4. Goals

- Admin Mencatat data pasien baru melalui form identitas dan histori kesehatan gigi
- Admin Merekam setiap kunjungan dan tindakan yang dilakukan
- Memberikan fitur bagi dokter gigi untuk menambahkan catatan medis, diagnosa, dan saran
- Menetapkan akses sistem berdasarkan role: admin dan dokter gigi

#### 5. Cara Mewujudkan

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

#### 6. Role-Based Access Control (RBAC)

- Admin memiliki akses penuh untuk melihat, menambahkan, mengedit seluruh data, pencatatan kunjungan.
- Dokter Gigi dapat melihat dan menulis catatan medis pasien, termasuk diagnosa dan resep, tetapi tidak dapat menghapus data

#### 7. Scope of Work

Sistem mencakup beberapa modul utama:

- Modul Registrasi Pasien: Input data pribadi (nama, NIK, alamat, kontak, tanggal lahir)
- Modul Kunjungan: Catat tanggal kunjungan, keluhan, tindakan, dan dokter.
- Modul Rekam Medis: Simpan diagnosa, resep, dan saran dari dokter.
- Modul Pencarian & Filter: Cari data pasien/kunjungan berdasarkan nama, NIK, atau tanggal.

## **8. Analisis Kebutuhan**

### **Fungsional:**

- Input pasien
- Catat kunjungan
- Catatan medis
- Cari & filter data

### **Non-Fungsional:**

- Login aman
- Tampilan responsif
- Load cepat
- Support Docker

## **9. Stakeholder**

- Admin bertugas mengelola seluruh data pasien, mencatat kunjungan, serta mengelola pengguna dan aktivitas sistem
- Dokter Gigi bertugas membaca informasi pasien, menulis diagnosa dan catatan medis, serta meresepkan obat

# SOFTWARE REQUIREMENTS SPECIFICATION (SRS)

## Sistem Informasi Data Pasien Klinik GigiTal

### 1. Pendahuluan

#### 1. Tujuan

Dokumen ini menjelaskan secara rinci spesifikasi kebutuhan perangkat lunak untuk sistem informasi pasien di Klinik GigiTal. Sistem ini dirancang sebagai aplikasi web yang mampu mengelola data pasien, kunjungan, dan catatan medis dokter gigi dengan aman dan efisien.

#### 2. Ruang Lingkup Sistem

Sistem ini akan mencakup:

- pencatatan data pasien baru
- Pencatatan kunjungan serta keluhan pasien
- Penambahan dan pengelolaan catatan medis oleh dokter gigi
- Akses berbasis peran untuk keamanan dan batasan fitur
- Antarmuka responsif web berbasis Laravel, Bootstrap, dan Filament.

### 2. Deskripsi Umum Sistem

#### 1. Perspektif Produk

Sistem dibangun dengan Laravel 12, menggunakan database MySQL, antarmuka Blade + Bootstrap, dan berjalan dalam Docker Container. Tidak menggunakan API eksternal dan dikelola sepenuhnya oleh internal klinik.

#### 2. Fungsi Produk Utama

- Registrasi Pasien: Mencatat data pasien baru ke sistem.
- Input Kunjungan dan Tindakan: Mencatat detail kunjungan dan tindakan medis yang dilakukan.
- Input Catatan Medis: Menyimpan diagnosa, resep, dan saran dokter gigi.
- Pencarian dan Filter Data: Mempermudah akses data pasien atau kunjungan secara cepat.
- Role-Based Access Control: Mengatur hak akses berdasarkan peran (admin, dokter).

### 3. Karakteristik Pengguna

- Admin: Mengelola pasien, kunjungan, dan catatan medis
- Dokter Gigi: Menulis dan membaca catatan medis pasien

#### 4. Kebutuhan Fungsional

Kode	Deskripsi
F01	Admin dapat menambahkan, mengubah, dan menghapus data pasien
F02	Admin mencatat kunjungan pasien: tanggal, keluhan, dan tindakan awal
F03	Dokter gigi menambahkan catatan medis: diagnosa, resep, saran
F04	Sistem menyediakan pencarian berdasarkan nama, NIK, atau tanggal
F05	Login pengguna berdasarkan role (Admin atau Dokter Gigi)
F06	Sistem menerapkan RBAC agar hanya admin dan dokter yang bisa mengakses sesuai peran

#### 5. Kebutuhan Non-Fungsional

- Waktu respon maksimal: 3 detik per aksi
- Autentikasi dan otorisasi berbasis role
- UI responsif untuk mobile dan desktop
- Data terenkripsi (password & informasi medis)
- Sistem berjalan stabil di Docker

#### 6. Role dan Hak Akses (RBAC)

##### Admin

- Akses penuh ke modul pasien, kunjungan, dan data medis
- CRUD (Create, Read, Update, Delete) pada data pasien dan kunjungan
- 

##### Dokter Gigi

- Melihat data pasien & riwayat kunjungan
- Menulis diagnosa, resep, dan saran
- Tidak bisa mengedit data pasien atau menghapus kunjungan

## 7. Desain Basis Data

### 1. Tabel pengguna

Menyimpan data pengguna sistem (admin dan dokter gigi).

Kolom	Tipe Data	Keterangan
id	INT	Primary key (auto increment)
nama	VARCHAR	Nama lengkap pengguna
username	VARCHAR	Username unik
password	VARCHAR	Password yang sudah di-hash
role	ENUM	admin / dokter
created_at	DATETIME	Waktu d buat
Update at	DATETIME	Waktu terakhir d ubah

### 2. Tabel Pasien

Data pasien yang ditambahkan oleh admin.

Kolom	Tipe Data	Keterangan
id	INT	Primary key, auto increment
nama	VARCHAR(100)	Nama pasien
nik	VARCHAR(20)	Harus unik
tanggal_lahir	DATE	Tanggal lahir pasien
jenis_kelamin	ENUM	L, P
alamat	TEXT	Alamat tempat tinggal
no_hp	VARCHAR(20)	Nomor telepon
created_at	DATETIME	Waktu dibuat
updated_at	DATETIME	Waktu diubah

### 3. Tabel Kunjungan

Mencatat setiap kunjungan pasien.

Kolom	Tipe Data	Keterangan
id	INT	Primary key
pasien_id	INT	Foreign key ke pasien.id
tanggal	DATE	Tanggal kunjungan
keluhan	TEXT	Keluhan pasien
tindakan	TEXT	Tindakan yang diberikan
created_by	INT	Foreign key ke users.id (role: admin)
created_at	DATETIME	Waktu di buat
updated_at	DATETIME	Waktu di ubah

### 4. Tabel Riwayat Medis

Catatan medis yang ditulis oleh dokter berdasarkan kunjungan.

Kolom	Tipe Data	Keterangan
id	INT	Primary key
kunjungan_id	INT	Foreign key ke kunjungan.id
diagnosa	TEXT	Hasil diagnosa dokter
resep	TEXT	Obat atau resep yang diberikan
saran	TEXT	Saran atau edukasi lanjutan
created_by	INT	Foreign key ke users.id (role: dokter)
created_at	DATETIME	Waktu d buat
updated_at	DATETIME	Waktu d ubah

### 8. Model Yang Dibutuhkan:

1. Pengguna — menyimpan data pengguna (admin dan dokter).
2. Pasien — menyimpan data pasien klinik.
3. Kunjungan — mencatat setiap kunjungan pasien.
4. RiwayatMedis — menyimpan catatan medis dari dokter.



## 9. Migrasi Yang Dibutuhkan:

1. Pengguna: kolom id, nama, username unik, password hash, role (admin/dokter), created\_at.
2. pasien: kolom id, nama, nik unik, tanggal lahir, jenis kelamin (L/P), alamat, no\_hp, timestamps.
3. kunjungan: kolom id, pasien\_id (relasi pasien), tanggal, keluhan, tindakan, created\_by (relasi Pengguna/admin), timestamps.
4. riwayat\_medis: kolom id, kunjungan\_id (relasi kunjungan), diagnosa, resep, saran, created\_by (relasi Pengguna/dokter), timestamps.

## 10. Seeder Yang Dibutuhkan:

Membuat 2 akun awal:

- Admin dengan username “admin”, password admin123, role admin
- Dokter gigi dengan username “dokter”, password dokter123, role dokter

## 11. Model Eloquent:

- Pengguna: untuk autentikasi dan role, relasi ke kunjungan (admin) dan riwayat\_medis (dokter).
- Pasien: mewakili pasien, relasi hasMany ke kunjungan, hanya admin yang bisa mengelola.
- Kunjungan: relasi belongsTo pasien dan Pengguna (admin), sertahasOne ke riwayat medis.
- RiwayatMedis: relasi belongsTo kunjungan dan Pengguna (dokter).

## 9. Lampiran

- Flowchart Registrasi dan Kunjungan
- Diagram ERD lengkap
- SQL Seeder dan Migration Laravel