**Nama : Muhammad Thifaal Dzaki**

**NIM : 20230803103**

**Pemrograman Website KJ 003**

**Software Requirements Specification (SRS)**

**1. Pendahuluan**

**1.1 Tujuan**

Dokumen ini merinci kebutuhan perangkat lunak untuk sistem SAMSAT Digital yang memfasilitasi pendaftaran SIM online, pengelolaan materi ujian, penilaian peserta, dan pencetakan kartu peserta ujian SIM. Sistem ini bertujuan menghilangkan praktik "SIM tembak" dan calo, serta meningkatkan transparansi dan efisiensi layanan.

**1.2 Lingkup**

Sistem ini meliputi:

* Portal pendaftaran SIM online berbasis Livewire
* Manajemen data samsat & materi via Filament Admin
* API middleware authentication
* Penilaian ujian digital
* Cetak kartu ujian peserta dengan DomPDF

1.3 Definisi, Akronim

* SAMSAT: Sistem Administrasi Manunggal Satu Atap
* SIM: Surat Izin Mengemudi
* API: Application Programming Interface
* CRUD: Create, Read, Update, Delete
* Filament: Laravel Admin Panel

**2. Deskripsi Umum**

**2.1 Latar Belakang Masalah**

Pembuatan SIM manual rentan pada:

* Praktik percaloan dan suap
* Kurangnya transparansi hasil ujian
* Lamanya proses administratif

**2.2 Solusi yang Ditawarkan**

* Proses pendaftaran SIM online berbasis formulir
* Upload dokumen digital (KTP, pas foto, dll)
* Penjadwalan ujian mandiri
* Penilaian berbasis digital dan terekam otomatis
* Cetak kartu peserta ujian secara mandiri

**2.3 Stakeholders**

|  |  |
| --- | --- |
| **Role** | **Tugas** |
| Masyarakat | Mendaftar SIM, mengunggah dokumen, mengikuti ujian |
| Petugas Samsat | Memverifikasi, memberi penilaian, mencetak hasil ujian |
| Admin (internal) | Mengelola data samsat & materi ujian melalui Filament Admin |

**3. Fitur Sistem**

**3.1 Modul Pendaftaran SIM**

* Formulir online dengan validasi (Livewire)
* Upload dokumen:
  + Foto KTP
  + Pas foto
  + Tanda tangan
  + Surat kesehatan
* Pilih lokasi Samsat dan jadwal ujian
* Data disimpan ke database & tersedia untuk dicetak

**3.2 Modul Penilaian Ujian SIM**

* Input nilai per materi (teori, etika, praktek)
* Catatan petugas
* Nilai tersimpan dalam bentuk JSON
* Bisa diakses via API atau antarmuka admin

**3.3 Manajemen Materi Ujian**

* Tambah/update materi ujian (teori/praktek)
* Upload video atau file PDF
* Kategori materi: Teori, Etika, Praktek

**3.4 API Middleware (Keamanan)**

* Semua rute API dilindungi middleware apikey
* Setiap permintaan harus menyertakan API key valid

**3.5 Dashboard Admin (Filament)**

* CRUD samsat
* CRUD materi
* Laporan pendaftaran dan penilaian

**3.6 Cetak Kartu Ujian (DomPDF)**

* Generate PDF kartu peserta dari data pendaftaran
* Tombol "Cetak" tersedia setelah pendaftaran sukses
* Format mencakup: Nama, NIK, foto, jenis ujian, jadwal.

**4. Kebutuhan Fungsional**

|  |  |
| --- | --- |
| **Kode** | **Fungsionalitas** |
| F1 | User dapat mengisi formulir pendaftaran SIM |
| F2 | Sistem memvalidasi dan menyimpan data |
| F3 | Admin dapat menambahkan samsat & materi via dashboard |
| F4 | Petugas dapat menilai ujian peserta |
| F5 | Peserta dapat mencetak kartu ujian dengan DomPDF |
| F6 | Middleware API memvalidasi semua permintaan API |

**5. Kebutuhan Non-Fungsional**

|  |  |
| --- | --- |
| **Kategori** | **Deskripsi** |
| Keamanan | Middleware API key, validasi file upload |
| Performance | Response time < 1 detik untuk API |
| Skalabilitas | Bisa menampung hingga 100.000 pendaftar |
| Kompatibilitas | Support Chrome, Firefox, Safari, Android, dan iOS |
| Backup | Backup otomatis harian pada database dan file |

**6. Arsitektur Teknis**

* Framework: Laravel 12
* Admin Panel: Filament v3
* Frontend: Blade + Livewire
* Database: MySQL
* PDF Generator: DomPDF
* Middleware: apikey untuk proteksi API
* Storage: File upload di storage/app/public/uploads

**7. Dependensi Eksternal**

* Laravel 12.x
* Filament Admin
* DomPDF
* Livewire
* Tailwind CSS
* Intervention Image (opsional)

**8.ERD Diagram**

