# **📄 Product Requirement Document (PRD)**

## **1. Informasi Umum**

| Detail Deskripsi |
| --- |

| Nama Aplikasi | RT-Siaga |
| --- | --- |
| Tujuan | Membangun platform digital untuk mendukung komunikasi, koordinasi, keamanan, dan administrasi lingkungan RT/RW |
| Platform | Web Admin (untuk admin & ketua RT) dan Mobile App (Android & iOS untuk warga) |
| Target Pengguna | Warga RT/RW, Ketua RT/RW, Administrator Pusat |

## **2. Fitur Web Admin (Administrator)**

### **🔐 1. Manage Citizenship Account**

#### **Deskripsi:**

Kelola akun warga: registrasi, verifikasi, blokir, atau hapus akun.

#### **Aktor:**

1. Admin Pusat
2. Ketua RT/RW

#### **Fungsi Utama:**

1. Tambah manual akun warga
2. Verifikasi akun melalui email/nomor HP
3. Edit data warga
4. Blokir/hapus akun
5. Filter berdasarkan status (aktif/nonaktif)
6. Export daftar warga (CSV/PDF)

#### **Use Case:**

Seorang ketua RT menambahkan data warga baru secara manual karena tidak memiliki akses internet untuk registrasi sendiri.

### **💬 2. QnA Forum Moderation**

#### **Deskripsi:**

Moderasi forum tanya jawab antar warga.

#### **Aktor:**

1. Moderator (ketua RT/RW/Admin)

#### **Fungsi Utama:**

1. Lihat semua pertanyaan & jawaban
2. Hapus konten tidak pantas
3. Tandai jawaban terbaik
4. Sembunyikan/move ke spam
5. Notifikasi jika ada laporan konten

#### **Use Case:**

Seorang warga mengirim pertanyaan yang tidak relevan. Moderator menerima notifikasi dan menghapusnya.

### **📢 3. Announcement Management**

#### **Deskripsi:**

Kelola pengumuman yang akan dikirim ke seluruh warga.

#### **Aktor:**

1. Ketua RT/RW
2. Admin Pusat

#### **Fungsi Utama:**

1. Buat pengumuman baru (judul, isi, lampiran)
2. Edit/Hapus pengumuman
3. Jadwal pengumuman (misal: besok pukul 09:00)
4. Riwayat pengumuman
5. Kirim via push notification dan dashboard

#### **Use Case:**

Ketua RT membuat pengumuman tentang gotong royong minggu depan dan memilih opsi "kirim ke semua warga".

### **🔒 4. Access Control List (ACL)**

#### **Deskripsi:**

Atur hak akses pengguna berdasarkan peran.

#### **Aktor:**

1. Admin Pusat

#### **Fungsi Utama:**

1. Assign role (warga/rt/rw/admin)
2. Set izin menu (read/write/delete)
3. Lihat riwayat login
4. Reset password user

#### **Use Case:**

Admin memberikan hak moderator pada salah satu anggota RT agar bisa membantu moderasi forum.

### **🏛️ 5. Organization Management**

#### **Deskripsi:**

Kelola struktur organisasi RT/RW.

#### **Aktor:**

1. Ketua RT/RW
2. Admin Pusat

#### **Fungsi Utama:**

1. Tambah/edit jabatan (Ketua RT, Sekretaris, dll.)
2. Assign person to position
3. Tanggal mulai dan selesai jabatan
4. Tampilkan struktur organisasi di mobile app

#### **Use Case:**

Saat pergantian ketua RT, admin mengupdate data dan jabatan lama diarsipkan.

### **📹 6. CCTV Environment Management**

#### **Deskripsi:**

Integrasikan dan kelola feed kamera CCTV di wilayah RT.

#### **Aktor:**

1. Admin Pusat
2. Ketua RT/RW

#### **Fungsi Utama:**

1. Tambah sumber kamera (URL RTSP)
2. Tonton live stream
3. Rekam video (opsional)
4. Beri label lokasi kamera
5. Batasi akses kamera

#### **Use Case:**

Kamera depan gang ditambahkan oleh admin untuk dapat diakses oleh warga dalam aplikasi.

### **🧑‍🤝‍🧑 7. RT Management**

#### **Deskripsi:**

Kelola informasi wilayah seperti nama RT, batas wilayah, dan lainnya.

#### **Aktor:**

1. Ketua RT
2. Admin Pusat

#### **Fungsi Utama:**

1. Update informasi wilayah
2. Upload peta area RT
3. Tambah deskripsi wilayah
4. Atur zona geografis (jika dibutuhkan)

#### **Use Case:**

Wilayah RT berganti nama karena pemekaran desa. Admin mengupdate informasi tersebut di sistem.

## **3. Fitur Mobile Client (Warga)**

### **🆘 1. SOS Button**

#### **Deskripsi:**

Tombol darurat untuk meminta bantuan cepat.

#### **Aktor:**

1. Warga

#### **Fungsi Utama:**

1. Tekan tombol SOS → kirim lokasi + notifikasi ke admin & tetangga
2. Timer untuk konfirmasi (mencegah tekanan tidak sengaja)
3. Riwayat SOS
4. Bisa tambah deskripsi masalah

#### **Use Case:**

Warga melihat orang mencurigakan di malam hari dan menekan tombol SOS untuk meminta pengecekan RT.

### **❓ 2. QnA Forum**

#### **Deskripsi:**

Forum diskusi antar warga.

#### **Aktor:**

1. Warga

#### **Fungsi Utama:**

1. Ajukan pertanyaan
2. Jawab pertanyaan
3. Like / Report jawaban
4. Cari pertanyaan berdasarkan kategori
5. Dapatkan notifikasi jika pertanyaan dijawab

#### **Use Case:**

Warga bertanya cara daftar listrik prabayar dan mendapat jawaban dari tetangga.

### **📺 3. CCTV Environment**

#### **Deskripsi:**

Streaming langsung dari kamera CCTV di area RT.

#### **Aktor:**

1. Warga

#### **Fungsi Utama:**

1. Tonton kamera sesuai akses
2. Pilih kamera berdasarkan lokasi
3. Pause/resume streaming
4. Info waktu real-time di kamera

#### **Use Case:**

Warga ingin memastikan mobilnya aman saat parkir di jalan umum.

### **📣 4. Announcement**

#### **Deskripsi:**

Notifikasi dan daftar pengumuman dari ketua RT/RW.

#### **Aktor:**

1. Warga

#### **Fungsi Utama:**

1. Terima notifikasi push
2. Lihat semua pengumuman
3. Filter berdasarkan tanggal
4. Bookmark pengumuman penting
5. Bagikan ke grup WA (opsional)

#### **Use Case:**

Warga menerima notifikasi bahwa ada vaksinasi massal esok hari.

### **🧑‍💼 5. Organization**

#### **Deskripsi:**

Lihat struktur organisasi RT/RW beserta kontak dan informasi jabatan.

#### **Aktor:**

1. Warga

#### **Fungsi Utama:**

1. Tampilkan struktur organisasi
2. Kontak langsung (call/sms/email)
3. Lihat masa jabatan
4. Histori struktur

#### **Use Case:**

Warga ingin menghubungi bendahara RT untuk bayar iuran.

### **🤖 6. AI Chat**

#### **Deskripsi:**

Chatbot berbasis AI untuk menjawab pertanyaan umum warga.

#### **Aktor:**

1. Warga

#### **Fungsi Utama:**

1. Tanyakan info seperti jam posyandu, prosedur surat, dll.
2. Respon otomatis berdasarkan database FAQ
3. Jika tidak tahu, arahkan ke forum atau admin
4. Riwayat chat

#### **Use Case:**

Warga bertanya “cara buat surat keterangan usaha” dan mendapat panduan langkah-langkahnya.

### **🔔 7. Push Notification**

#### **Deskripsi:**

Notifikasi real-time untuk pengumuman, SOS, dan lainnya.

#### **Aktor:**

1. Warga

#### **Fungsi Utama:**

1. Terima notifikasi SOS dari tetangga
2. Terima pengumuman dari RT
3. Notifikasi balasan forum
4. Pengaturan notifikasi (aktif/tidak)

#### **Use Case:**

Warga sedang bepergian dan menerima notifikasi bahwa ada rapat RT hari ini.

## **4. Diagram Alur Pengguna (User Flow)**

+-------------------+

| Login |

+-------------------+

|

v

+-------------------+

| Dashboard |

+-------------------+

/ | \

/ | \

v v v

SOS Forum CCTV

| |

v v

Announcement Organization

| |

v v

AI Chat Notification

## **5. Use Case Diagram (Textual)**

[User] --(Login)--> [Authentication]

[User] --(Buat Pertanyaan)--> [QnA Forum]

[User] --(Tekan SOS)--> [SOS Service]

[User] --(Lihat CCTV)--> [CCTV Streaming]

[User] --(Terima Pengumuman)--> [Push Notification]

[Admin] --(Verifikasi Akun)--> [User Management]

[Admin] --(Hapus Konten)--> [QnA Moderation]

[Admin] --(Tambah Pengumuman)--> [Announcement Management]

[Admin] --(Update Organisasi)--> [Organization Management]

## **6. Data Model (Ringkasan)**

| Tabel Deskripsi |
| --- |

| users | Data profil warga |
| --- | --- |
| sos\_alerts | Riwayat tombol SOS |
| announcements | Daftar pengumuman |
| questions | Pertanyaan di forum |
| answers | Jawaban di forum |
| organization\_positions | Jabatan di struktur RT |
| cctv\_sources | Sumber kamera CCTV |
| notifications | Riwayat notifikasi |
| chat\_history | Riwayat percakapan AI Chat |

## **7. Roadmap Pengembangan**

| Fase Fitur Utama |
| --- |

| 1 | Authentication, Dashboard Dasar |
| --- | --- |
| 2 | SOS, Pengumuman, Notifikasi |
| 3 | Forum QnA, Moderasi |
| 4 | CCTV Streaming, AI Chat |
| 5 | Organization, Web Admin Panel |
| 6 | Testing & Deployment |

## **8. KPI & Sukses Indikator**

| No KPI Target |
| --- |

| 1 | Pengguna Aktif Harian | > 70% dari total akun |
| --- | --- | --- |
| 2 | Frekuensi Penggunaan | Rata-rata 3x/hari |
| 3 | Respons SOS | < 5 menit rata-rata |
| 4 | Partisipasi Forum | > 60% warga aktif |
| 5 | Uptime Sistem | > 99% |
| 6 | Rating Pengguna | > 4.5/5 di Play Store/App Store |