**Analisis Kebutuhan**

Kelompok CyberROM – Aplikasi CompleX

## 1. Kebutuhan Fungsional (Functional Requirements)

Kebutuhan yang berhubungan langsung dengan apa yang **harus dilakukan oleh sistem** untuk mendukung keamanan, kenyamanan, dan pengelolaan fasilitas komplek.

### A. Keamanan

* **Pelaporan Insiden Secara Real-time:**  
  Warga dapat melaporkan kejadian darurat atau insiden keamanan melalui aplikasi secara langsung kepada petugas keamanan.
* **Pemantauan CCTV Digital:**  
  Petugas keamanan dan admin dapat mengakses feed kamera CCTV melalui aplikasi untuk meningkatkan monitoring lingkungan.
* **Panic Button:**  
  Warga memiliki tombol darurat di aplikasi yang bisa ditekan untuk memicu alarm dan permintaan bantuan cepat.
* **Notifikasi Keamanan:**  
  Aplikasi mengirimkan pemberitahuan otomatis kepada seluruh warga jika ada insiden atau bahaya di sekitar komplek.

### B. Kebersihan

* **Pelaporan Sampah Liar:**  
  Warga dapat melaporkan sampah liar atau masalah kebersihan di area komplek dengan fitur upload foto.
* **Pengingat Jadwal Sampah:**  
  Sistem memberikan notifikasi rutin kepada warga tentang jadwal pengangkutan sampah, sehingga pengelolaan sampah lebih tertib.

### C. Pengelolaan Fasilitas

* **Reservasi Fasilitas Umum:**  
  Warga dapat melihat jadwal ketersediaan fasilitas (seperti aula, taman, lapangan olahraga) dan melakukan pemesanan melalui aplikasi.
* **Pelaporan Kerusakan Fasilitas:**  
  Jika ada kerusakan pada fasilitas umum, warga dapat langsung melaporkannya untuk perbaikan cepat.

### D. Komunikasi

* **Pengumuman Digital Resmi:**  
  Admin dapat mengirimkan pengumuman resmi seperti jadwal rapat warga, kegiatan sosial, dan info penting lain.
* **Forum Diskusi Warga:**  
  Warga dapat berinteraksi dan berdiskusi secara online dalam forum komunitas untuk membangun hubungan sosial.

## 2. Kebutuhan Non-Fungsional (Non-Functional Requirements)

Aspek-aspek teknis dan kualitas sistem yang **mendukung kinerja dan kenyamanan penggunaan** aplikasi.

### A. Performa

* **Waktu Respon Cepat:**  
  Setiap pelaporan insiden atau pengiriman data harus diproses dalam waktu kurang dari 5 detik untuk menjaga efektivitas respons darurat.

### B. Keamanan Data

* **Enkripsi Data:**  
  Semua laporan, data pribadi, dan data CCTV harus terenkripsi untuk melindungi kerahasiaan informasi pengguna.
* **Kontrol Akses:**  
  Hanya pihak berwenang (admin, petugas keamanan) yang memiliki akses penuh terhadap data sensitif.

### C. Usability (Kemudahan Penggunaan)

* **Antarmuka Sederhana dan Intuitif:**  
  Tampilan aplikasi harus mudah dipahami oleh semua kalangan usia warga.
* **Bahasa yang Mudah Dimengerti:**  
  Menggunakan bahasa Indonesia yang sederhana dan tidak teknis agar ramah pengguna.

### D. Skalabilitas

* **Mendukung Pertumbuhan Pengguna:**  
  Aplikasi mampu menangani pertambahan pengguna baru secara terus-menerus tanpa penurunan performa.

### E. Ketersediaan Sistem

* **Sistem Aktif 24/7:**  
  Aplikasi harus selalu tersedia setiap saat untuk mendukung pelaporan darurat dan kebutuhan harian warga.

### F. Backup dan Recovery

* **Pencadangan Data Berkala:**  
  Semua data aplikasi dicadangkan otomatis untuk menghindari kehilangan data akibat gangguan sistem.

### G. Kompatibilitas Platform

* **Multi-Platform (Android & iOS):**  
  Aplikasi CompleX harus bisa diakses oleh pengguna Android maupun iOS.