**Start**  
⬇  
**Inisialisasi Sistem**  
• Arduino Uno menyiapkan pin input/output  
• Semua sensor (MQ-2, Thermistor, HC-SR04, LDR) aktif  
• Buzzer, LED, dan Servo di posisi awal (OFF)  
⬇  
**Loop Monitoring (Berulang):**  
1️⃣ **Baca Sensor Gas (MQ-2)**  
 └── Jika nilai > 200 → **Kebocoran Gas / Asap Terdeteksi**  
  → Aktifkan buzzer (nada cepat), LED (berkedip cepat), servo tutup ventilasi  
  → Kembali ke loop

2️⃣ **Baca Sensor Suhu (Thermistor)**  
 └── Jika nilai < 50 → **Suhu Tinggi (Kebakaran)**  
  → Aktifkan buzzer (nada panjang), LED (menyala konstan), servo buka jendela  
  → Kembali ke loop

3️⃣ **Baca Sensor Jarak (HC-SR04)**  
 └── Jika jarak ≤ 10 cm → **Intrusi Terdeteksi**  
  → Aktifkan buzzer (nada intermiten), LED (berkedip lambat), servo kunci pintu  
  → Kembali ke loop

4️⃣ **Baca Sensor Cahaya (LDR)**  
 └── Jika cahaya tiba-tiba meningkat (analogRead > 100) → **Anomali Cahaya (Intrusi Malam Hari)**  
  → Aktifkan buzzer (intermiten), LED (berkedip lambat), servo kunci pintu  
  → Kembali ke loop

5️⃣ **Jika Semua Sensor Normal**  
 └── Tidak ada aksi, sistem tetap siaga  
⬇  
**Ulangi Siklus Monitoring (loop)**  
⬇  
**End (Jika sistem dimatikan)**