

LAMPIRAN

Sketch Yang Digunakan

```
#include <SoftwareSerial.h>

// Konfigurasi pin
#define pinSensor 2
#define pinLED 3
#define pinBuzzer 4

// Modul SIM900 RX/TX ke Arduino
SoftwareSerial sim900(7, 8);

bool alarmAktif = false;
bool sudahKirimSMS = false;
String nomorPemilik = ""; // Disimpan saat pertama kali
menerima "AKTIFKAN"

unsigned long lastBlinkTime = 0;
bool ledState = false;

void setup() {
    pinMode(pinSensor, INPUT_PULLUP);
    pinMode(pinLED, OUTPUT);
    pinMode(pinBuzzer, OUTPUT);

    digitalWrite(pinLED, LOW);
    digitalWrite(pinBuzzer, LOW);

    Serial.begin(9600);
    sim900.begin(9600);

    delay(1000);
    sim900.println("AT");
    delay(1000);
    sim900.println("AT+CMGF=1"); // Mode SMS teks
    delay(1000);
    sim900.println("AT+CNMI=1,2,0,0,0"); // Tampilkan SMS
    langsung ke serial
    delay(1000);

    Serial.println("□ Sistem Siap. Menunggu SMS perintah...");
}

void loop() {
```

```

// 1. Cek SMS Masuk
if (sim900.available()) {
    String pesan = sim900.readString();
    Serial.println("SMS Masuk:");
    Serial.println(pesan);

    pesan.toUpperCase();

    if (pesan.indexOf("AKTIFKAN") >= 0) {
        int indexNomor = pesan.indexOf("+62");
        if (indexNomor >= 0) {
            int akhirNomor = pesan.indexOf("\",", indexNomor);
            nomorPemilik = pesan.substring(indexNomor,
akhirNomor);
            alarmAktif = true;
            kirimSMS(nomorPemilik, "Sistem alarm telah
diaktifkan.");
            Serial.println("□ Sistem diaktifkan oleh: " +
nomorPemilik);
        }
    } else if (pesan.indexOf("MATIKAN") >= 0 &&
pesan.indexOf(nomorPemilik) >= 0) {
        alarmAktif = false;
        kirimSMS(nomorPemilik, "Sistem alarm telah
dimatikan.");
        Serial.println("Sistem dimatikan.");
    }
}

// 2. Monitoring Pintu dan Kirim SMS
bool pintuTerbuka = digitalRead(pinSensor) == HIGH;

if (alarmAktif && pintuTerbuka) {
    // LED berkedip
    if (millis() - lastBlinkTime >= 300) {
        lastBlinkTime = millis();
        ledState = !ledState;
        digitalWrite(pinLED, ledState);
    }

    digitalWrite(pinBuzzer, HIGH);

    if (!sudahKirimSMS && nomorPemilik != "") {
        kirimSMS(nomorPemilik, "PINTU TERBUKA! Sistem
mendeteksi pembobolan.");
        sudahKirimSMS = true;
        Serial.println("SMS Notifikasi dikirim.");
    }
}

```

```

    }
} else {
    digitalWrite(pinLED, LOW);
    digitalWrite(pinBuzzer, LOW);
    ledState = false;
    sudahKirimSMS = false;
}
}

// Kirim SMS ke nomor tertentu
void kirimSMS(String nomor, String pesan) {
    sim900.println("AT+CMGF=1");
    delay(300);
    sim900.print("AT+CMGS=\"");
    sim900.print(nomor);
    sim900.println("\");
    delay(300);
    sim900.print(pesan);
    delay(300);
    sim900.write(26); // CTRL+Z untuk kirim
    delay(2000);
}

```