

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dengan semakin berkembangnya kemajuan teknologi terutama dalam bidang keamanan, semua aktifitas manusia menjadi semakin praktis, baik dari segi kemudahan maupun dalam hal pengoperasian suatu peralatan atau dari sebuah perangkat *hardware*-nya tersebut. Pemanfaatan suatu peralatan atau perangkat *hardware* akan sangat berguna sekali dalam masyarakat, tak terkecuali dalam bidang sensor.

Sensor yang digunakan pada sebuah perangkat elektronik tentu saja sebagai piranti pendeteksi terhadap suatu keadaan tertentu. Sensor tersebut akan bekerja mendeteksi sinyal yang diberikan, dan secara tidak langsung sensor-sensor elektronik dapat digunakan untuk menerima sinyal yang diberikan oleh *remote TV* dan dapat digunakan juga sebagai alat pendeteksi sistem alarm.

Banyak manfaat yang dapat diperoleh dari sensor elektronik ini, tergantung pada penggunaannya atau pengaplikasiannya. Dalam Tugas Akhir ini sensor inframerah diaplikasikan pada sistem “Alarm Rumah Menggunakan *Remote TV*”.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Permasalahan yang akan dibahas adalah bagaimana menggunakan *remote TV* untuk mengaktifkan alarm rumah. Maka dari itu dalam Tugas Akhir kali ini digunakan sinyal dari *remote TV* menggunakan inframerah untuk mengaktifkan alarm.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Bagaimana membuat alarm rumah menggunakan *remote TV*?

## **1.4 Tujuan Masalah**

Membuat alarm rumah menggunakan *remote TV*.

## **1.5 Pembatasan Masalah**

1. Pengoperasian alarm rumah menggunakan remote TV merk SAMSUNG.
2. Password sudah ditetapkan.
3. Sensor yang digunakan Inframerah.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan laporan kerja praktek ini disusun dalam lima bab, yaitu sebagai berikut:

**Bab I           Pendahuluan**

Bab ini membahas tentang latar belakang, identifikasi masalah, tujuan, pembatasan masalah, dan sistematika penulisan.

**Bab II           Landasan Teori**

Bab ini membahas tentang dasar-dasar teori penunjang perancangan alat, rangkaian pengirim dan penerima.

**Bab III          Perancangan**

Bab ini membahas tentang perancangan alat alarm rumah menggunakan *remote TV*.

**Bab IV          Data Pengamatan**

Bab ini membahas pengamatan, pengujian, dan analisa data dari perangkat keras.

**Bab V          Kesimpulan dan Saran**

Bab ini merupakan bab penutup yang memuat tentang kesimpulan dan saran.