

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Menurut penjelasan Tholib Kasan (2000 : 91), sarana pendidikan merujuk kepada instrumen yang secara langsung digunakan untuk mencapai sasaran pendidikan. Contohnya termasuk ruang kelas, koleksi buku, fasilitas perpustakaan, laboratorium, dan elemen serupa. Di sisi lain, prasarana dalam arti kata itu sendiri mengacu pada instrumen yang secara tidak langsung berkontribusi pada pencapaian tujuan tertentu. Baik sarana maupun prasarana pendidikan melibatkan beragam fasilitas, perangkat, dan infrastruktur yang digunakan dalam pelaksanaan proses pendidikan, baik dalam aspek akademis maupun non-akademis. Semua ini bertujuan untuk memfasilitasi pencapaian tujuan pendidikan secara optimal. Sarana pendidikan itu sendiri meliputi peralatan pembelajaran, buku, komputer, internet, dan Proyektor adalah bagian dari rangkaian fasilitas dan alat yang digunakan dalam proses pembelajaran. Pentingnya sarana pendidikan adalah untuk menciptakan lingkungan belajar yang baik dan membantu mahasiswa dalam memperoleh pengetahuan dan sekolah, ruang kelas, laboratorium, perpustakaan, lapangan olahraga, tempat parkir, serta fasilitas pendukung lainnya seperti kantin dan toilet juga berperan penting dalam menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dan mendukung keberhasilan pendidikan.

Pengamanan sarana merupakan Faktor yang sangat penting untuk mencegah terjadinya pencurian. Sarana yang tidak dilengkapi pengaman dapat menjadi target bagi pelaku pencurian. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengamanan secara rutin untuk memastikan berfungsi dengan baik dan terhindar dari pencurian. Terlebih lagi, kasus pencurian yang terjadi kampus Universitas Satya Negara Indonesia tepatnya diruang gedung L dan gedung D telah terjadi kehilangan sarana yaitu Proyektor 3 unit pada bulan maret 2023.

Dalam penelitian ini, penulis akan membuat Rancang Bangun Sistem Keamanan Proyektor Berbasis Mikrokontroler sebagai alat sistem keamanan dapat memproses input dan output dengan cepat serta memiliki kemampuan untuk mengatur dan mengendalikan Proyektor yang terhubung dengan Terminal Block sehingga server lebih mudah mendapatkan informasi.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian diatas penulis menentukan rumusan masalah, yaitu: “Bagaimana cara merancang sistem keamanan Proyektor berbasis Mikrokontroler?”.

## **1.3 Batasan Masalah**

Pada penelitian ini penulis memberiksan batasan masalah agar pembahasan tearah pada tema, berikut batasan penrlitian ini,

1. Keamanan Proyektor berbasis Mikrokontroler.
2. Mikrokontroler menggunakan ESP8266.
3. Pengontrolan Proyektor menggunakan Telegram Bot.

## 1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuannya yaitu merancang sistem keamanan Proyektor berbasis Mikrokontroler untuk menghindari pencurian yang lebih parah.

1.4.2 Manfaat dari penelitian :

1. Tracking penggunaan Proyektor.
2. Membuat suatu sistem keamanan yang dapat mengirimkan notifikasi melalui media.
3. Mencegah pencurian pada Proyektor.

## 1.5 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan dan memeperjelas penyusun dalam penlitian ini, Pembahasan terbagi menjadi beberapa bab sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada BAB I menjelaskan beberapa hal mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat masalah, dan sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada BAB II menjelaskan tentang teori-teori dan pembahasan yang sesuai dengan topik penelitian yang bersumber dari buku, artikel serta sumber-sumber yang dapat dipertanggungjawabkan tingkat kebenarannya.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Pada BAB III menjelaskan tentang waktu dan tempat penelitian metode pengumpulan data, analisa sistem berjalan, analisa system usulan, analisa perancangan proses dan kerangka berfikir.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada BAB IV menjelaskan tentang implementasi dan hasil dari sistem rekomendasi yang telah dibuat.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada BAB V menjelaskan kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan dan saran untuk memberikan informasi masukan dalam memperbaiki sistem untuk pengembangan selanjutnya.

### **DAFTAR PUSTAKA**

