

ABSTRAK

Keamanan merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia, keamanan bertujuan menciptakan rasa aman bagi manusia dan dengan adanya rasa aman manusia akan lebih nyaman melakukan kegiatannya, banyak hal membuat manusia merasa tidak aman diantaranya adalah tindak kejahatan baik pencurian maupun perampokan, tindak kejahatan tersebut dapat terjadi dimana saja dan setiap orang bisa saja menjadi korban kejahatan tersebut. Dan perkembangan dibidang Elektronik pun juga semakin berkembang pesat, salah satunya adalah pada sistem kontrol dengan menggunakan internet, dimana hal ini memungkinkan seseorang dapat mengontrol suatu alat, menghidupkan ataupun mematikan lampu agar tidak terjadi pemborosan energy listrik karena lupa mematikan lampu. Oleh karena itu perlu sebuah sistem keamanan ruangan program studi Teknik Elektro dan kendali lampu berbasis IOT (*Internet Of Things*)

Sistem ini bekerja menggunakan RFID pada ruangan utama Program Studi Teknik Elektro dan RFID, Fingerprint pada ruangan kerja Program Studi Teknik Elektro agar keamanan ruangan Program Studi tersebut terjaga karena tidak bisa sembarangan orang bisa masuk, kemudian pada kendali lampu berbasis IoT sistem ini bekerja menggunakan Aplikasi Blynk untuk mengontrol lampu secara manual maupun secara otomatis dengan menyesuaikan dengan jam kerja pada ruangan tersebut.

Berdasarkan hasil pengujian sistem keamanan ruangan program studi Teknik Elektro dan kendali lampu berbasis IOT (*Internet Of Things*) harus selalu terhubung ke internet hotspot.

Kata kunci : *Radio Frequency identification, Fingerprint, Real Time Control, Arduino Mega 2560 Built-in ESP 8266, Internet of Things, Aplikasi Blynk.*