

## ABSTRAK

Perkembangan internet yang sangat cepat membuat kepraktisan dalam hal mengendalikan suatu peralatan listrik yang dapat dilakukan secara otomatis dan dengan jarak yang jauh. Dengan berkembangnya *Internet of Things (IoT)*, maka internet pun bisa dimanfaatkan untuk keperluan seperti pengontrolan jarak jauh. Oleh karena itu, dirancang sebuah sistem yang dapat memonitoring, mengunci dan membuka pintu ruangan secara praktis dari jarak jauh.

Pada sistem otomatis ini menggunakan mikrokontroler nodemcu esp8266 yang langsung terdapat modul *wifi* didalamnya dan juga solenoid door lock sebagai kunci pintunya dengan pengontrolan otomatis menggunakan tombol *push button* yang terdapat pada aplikasi *blynk* dan pengontrolan manual menggunakan sensor *fingerprint*. Kemudian, sistem ini mampu memonitoring keadaan ruangan secara *real-time* menggunakan esp32 cam yang terdapat modul *wifi* didalamnya dan terhubung sebuah sensor PIR dengan pengontrolan yang otomatis masuk pada aplikasi telegram.

Untuk membuat sistem keamanan ruangan selalu aktif dibutuhkan backup tegangan dari PLTS, jika tegangan utama PLN mengalami pemadaman. Kedua tegangan ini sudah terhubung dengan *Automatic Transfer Switch* dan bekerja secara *full automatic*.

**Kata Kunci :** *Keamanan Ruangan, NodeMCU ESP8266, ESP32 CAM, Fingerprint, Automatic Transfer Switch, Aplikasi Blynk dan Telegram.*