

ABSTRAK

Keamanan rumah membutuhkan sistem keamanan yang lebih efisien dan praktis. Mengatasi hal tersebut diperlukan *Internet of Things* (IoT). Penelitian ini dievaluasi prototipe kinerja dengan membaca jarak dari frekuensi radio identifikasi (RFID) *reader* menggunakan E-KTP dan kualitas kinerja pelayanan dari aplikasi android. Desain penelitian ini kunci pintu pintar menggunakan sensor RFID, ESP32-CAM, solenoid seperti kunci pintu, E-KTP sebagai tag RFID dan juga aplikasi android berupa Telegram untuk memantau keamanan rumah. NodeMCU V3 ESP8266 sebagai penyimpanan data dan terkoneksi dengan internet secara *realtime* database bukan kunci konvensional. Penelitian ini berfokus pada kinerja prototipe dan kualitas layanan dari aplikasi fitur berjalan dengan baik. Menunjukkan bahwa kinerja *prototype* dapat membaca kartu tanda penduduk (E-KTP) dengan jarak maksimal 2,5 cm, apabila id E-KTP sesuai dengan memori NodeMCU 8266 solenoid akan aktif membuka kunci pintu. Apabila pintu rumah dibuka dengan id E-KTP yang tidak terdaftar memori maka akan mendapat notifikasi telegram berupa pesan foto untuk memfoto objek dan solenoid tidak aktif. Pengiriman notifikasi pesan ke telegram memerlukan waktu kurang dari 15 detik tingkat akurasi pembacaan kartu pada RFID sebesar 100%, pada tingkat akurasi pengiriman notifikasi telegram 80%.

Kata Kunci : Esp32-cam, notifikasi telegram, pintu otomatis, NodeMCU8266, RFID