

ABSTRAK

Keamanan merupakan hal mutlak yang pertama kali harus diperhatikan dalam segi kenyamanan dan rasa aman di suatu rumah. Tapi keamanan rumah tersebut juga penting selain keamanan penghuninya sendiri, dimana keamanan tersebut dibutuhkan untuk melindungi harta benda pemilik penghuni yang ada didalam rumah dari ancaman orang-orang jahat. Namun akses pintu dengan kunci konvensional yang digunakan saat ini masih rentan terhadap pembobolan.

Pada penelitian kali ini untuk mengatasi masalah seperti diatas dibuatlah sebuah sistem untuk keamanan akses pintu rumah untuk menjaga keamanan dari rumah itu sendiri. Sistem keamanan akses pintu ini berbasis *QR Code* yang digunakan sebagai akses masuk rumah untuk membuka pintu yang didukung pula menggunakan sistem *Internet Of Things* sehingga memudahkan penghuni membuka kunci secara *remote*. Penggunaan *QR Code* nantinya akan menggantikan kunci konvensional, sehingga pintu hanya akan dapat dibuka apabila *QR Code* dapat dikenali. Apabila ada pembobolan atau membuka kunci secara paksa nantinya sistem akan memberikan notifikasi kepada penghuni rumah melalui aplikasi.

Pengujian pada penelitian ini menghasilkan data *end-to-end delay* yang terkecil adalah 0,294 s dengan *throughput* sebesar 7414,5 Bytes/s. Dan juga rata-rata *Availability* sistem sebesar 98,55 % dan *Reliability* sistem sebesar 98,50 %.

Kata Kunci : *Internet Of Things, QR Code, Raspberry Pi, Remote*