

ABSTRAK

Keamanan merupakan salah satu masalah penting yang dihadapi banyak orang. Dengan banyaknya kegiatan penghuni yang sering kali mengharuskannya keluar rumah dikarenakan pekerjaan, sekolah, belanja, serta kegiatan-kegiatan lainnya, rumah menjadi lebih rentan terhadap ancaman terutama tindak pencurian. Oleh karena itu keamanan pada rumah harus ditingkatkan. Dengan berkembangnya teknologi *Internet of Things* (IoT) yang memungkinkan benda-benda untuk saling bertukar informasi diharapkan juga dapat diintegrasikan dengan sistem keamanan. Salah satu solusi yang ditawarkan ialah *smart door* dengan autentikasi *face recognition* berbasis *Internet of Things* (IoT) yang diharapkan mampu meningkatkan keamanan dan mengurangi tingkat pencurian.

Penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah purwarupa *smart door* yang terintegrasi dengan *smartphone* dimana untuk membuka pintu tersebut menggunakan *face recognition* dan jika ada seseorang yang tertangkap kamera dan tidak dikenal maka sistem akan mengirim notifikasi kepada pemilik rumah untuk menindaklanjuti hal tersebut, apakah orang tersebut diizinkan untuk masuk atau tidak dan dapat mengaktifkan alarm untuk situasi darurat.

Setelah dilakukan pengujian, keseluruhan sistem dapat bekerja dengan baik walaupun tingkat akurasi dari *face recognition* belum 100%. Dari pengujian yang dilakukan didapat *delay* rata-rata sebesar 50,066 milisekon dan rata-rata *throughput* sebesar 41,239 kilobit per sekon. Sistem memiliki *reliability* sebesar 97,918% dan *availability* sebesar 97,96%.

Kata Kunci: *internet of things, smart home, face recognition*