

ABSTRAK

Menurut data Badan Pusat Statistik Indonesia tingkat kriminalitas di Indonesia masih cukup tinggi. Khususnya pada kasus kriminalitas dengan pemberatan atau pencurian. Pencurian dan pembobolan rumah termasuk dalam jenis kasus kriminal dengan pemberatan yang berada pada angka tertinggi dibandingkan dengan kasus kriminalitas lainnya. Diperlukan sistem keamanan yang ketat dan efektif agar tempat tinggal dapat selalu terjaga dan aman. Penggunaan CCTV untuk keamanan sudah banyak digunakan oleh para pemilik rumah. Namun masih saja para pelaku kriminalitas berani untuk mencuri dengan membobol pintu rumah tersebut. Maka dari itu, dibutuhkan suatu sistem yang ketat dan efektif agar pintu rumah dapat terjaga dari tindak pembobolan tersebut. Sistem yang akan dibuat akan menggunakan internet sebagai koneksi sistem tersebut.

Tugas akhir ini berfokus pada penerapan sistem keamanan berbasis *Internet of Things* (IoT) dengan pembuatan *prototype* untuk sistem keamanan pintu rumah. Pembuatan sistem ini mengandalkan verifikasi wajah untuk pemilik rumah dan anggota keluarga. Pemilik rumah dan anggota keluarga yang ingin memasuki rumah harus melakukan verifikasi wajah untuk dapat membuka kunci pintu. Proses verifikasi wajah menggunakan *capture* wajah pemilik rumah dan anggota keluarga yang telah tersimpan pada *database*. Hasil dari deteksi kamera akan menjadi masukan untuk kemudian diverifikasi oleh *capture* wajah yang telah tersimpan pada *database*. Sensor magnet digunakan untuk mendeteksi apakah pintu sudah ditutup kembali. Sistem ini menggunakan Raspberry Pi 3 sebagai otak dari sistem tersebut.

Kata kunci : *Internet of Things, Database, Sensor Magnet, Raspberry Pi 3*