

ABSTRAK

Dari aktivitas yang dilakukan seharian, hampir sebagian besar dilakukan diluar rumah. Hal ini terjadi di setiap kota-kota besar. Oleh karena itu, untuk jam-jam kerja dapat dipastikan bahwa pasti banyak rumah kosong ditinggal pergi penghuninya. Terlebih lagi untuk musim liburan lebaran, natal, atau tahun baru. Rumah kosong tersebut menjadi sasaran empuk para pencuri, terutama rumah tanpa sistem keamanan yang memadai. Seringkali kita melihat kejadian perampokan rumah masuk melalui jalur pintu dan jendela, untuk jalur jendela dapat diatasi dengan memasang trailis besi, sedangkan untuk jalur pintu sedikit sulit karena lebar pintu yang terlalu besar serta merupakan akses utama masuk dan keluarnya orang.

Untuk memaksiamalkan keamanan untuk rumah tinggal, perlu suatu metode yang dapat diimplemenasikan dengan menggunakan pengaman pintu otomatis menggunakan sidik jari. Salah satu upaya untuk meningkatkan keamanan rumah tinggal yaitu menggunakan *sensor fingerprint* sebagai akses untuk membuka pintu, mikrokontroler Atmega328p menjadi penyimpan logika perintah pada sistem, motor *stepper* sebagai penggerak untuk membuka dan menutup pintu dan modul Esp8266 sebagai modul Wi-Fi yang menghubungkan komponen pralatan menggunakan jaringan internet dengan Aplikasi blynk yang digunakan segai pengontrolan jarak jauh serta notifikasi pemberitahuan akses masuk rumah dengan konsep *Internet of Things (IoT)*.

Kata Kunci : *Fingerprint, mikrokontroler Atmega328p, Motor Stepper, Esp8266, Aplikasi Blynk, Internet of Things (IoT)*.