

## ABSTRAK

Kasus pencurian atau perampokan dengan cara membobol rumah masih sering terjadi. Kasus pembobolan kunci pintu rumah tidak terlepas dari sistem kunci rumah konvensional yang kurang efektif. Sistem kunci pintu rumah modern hadir dengan solusi untuk mengantisipasi kasus pembobolan pintu rumah, walaupun pada penerapannya memiliki kelemahan yaitu *human error*. Prototipe sistem keamanan pintu rumah menggunakan autentikasi sensor sidik jari berbasis IoT ini menjadi solusi untuk melakukan tindakan preventif dan pembangunan kesadaran untuk mengamankan pintu rumah. Sistem keamanan pintu rumah ini menggunakan *smartphone* untuk *monitoring* dan kendali dan sidik jari sebagai *input* sehingga mampu mencegah kasus pembobolan pintu rumah secara optimal. Pada sistem keamanan pintu rumah ini digunakan *platform* Blynk sebagai piranti *Internet of Things* (IoT) yang memungkinkan pengguna melakukan *monitoring* dan kendali dari jarak jauh. Sistem kontrol menggunakan Arduino Mega 2560 sebagai mikrokontroler dan sensor sidik jari FPM10A sebagai sensor sidik jari. *Output* dari sistem keamanan ini adalah *monitoring* pintu rumah dari jarak jauh dan pintu rumah tidak dapat dibuka jika *input* sidik jari tidak terautentikasi dengan benar.

**Kata kunci :** *Sidik jari, Blynk, Arduino Mega 2560.*



## ABSTRACT

*Cases of theft or robbery by breaking into houses are still happening. The case of breaking into the house door lock can not be separated from the conventional house lock system which is less effective. The modern door lock system comes with a solution to anticipate the case of breaking into a house door, although in its application it has a weakness, namely human error. The door system prototype uses IoT-based fingerprint sensor authentication to prevent and build awareness for home door security. This home door security system uses a smartphone for monitoring and control and fingerprints as input so as to be able to optimally prevent cases of house door burglary. In this home security door system, the platform used by Blynk as an Internet of Things (IoT) device that allows users to monitor and control remotely. The control system uses Arduino Mega 2560 as a microcontroller and a fingerprint sensor FPM10A as a fingerprint sensor. The output of this security system is monitoring the door of the house remotely and the door of the house cannot be opened if the fingerprint input is not properly authenticated.*

**Keyword:** *Fingerprint, Blynk, Arduino Mega 2560.*

