

## INTISARI

Keamanan rumah mulai bergeser dengan menggunakan teknologi. Penelitian ini akan membuat sistem untuk mengganti kunci pintu mekanik dengan RFID dan sidik jari, serta memberikan sistem keamanan dengan menggunakan kamera.

Kunci pintu akan digantikan dengan kartu RFID dan sidik jari yang bekerja secara bersama. Kartu RFID dan sidik jari akan dibaca oleh Arduino Mega dan kemudian dikirimkan ke komputer untuk dapat dicocokkan dengan database. Komputer akan menentukan pintu dibuka atau tidak, komputer juga akan merekam aktivitas dibelakang pintu. Bahasa pemrograman yang digunakan pada komputer adalah Python. Data-data yang terkait pengaktifasian sistem akan dikirimkan ke *webservice* untuk dapat diakses dimana saja. Penelitian ini akan melihat seberapa kesuksesan sistem dalam menangani situasi.

Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem kunci pintu dan keamanan yang memiliki keberhasilan 100%. Sistem dapat menggunakan database dengan baik dan mengakses *webservice*, namun tidak dapat menampilkan video secara langsung.

Kata Kunci: RFID, sidik jari, kunci pintu, keamanan, Python



## ABSTRACT

Home security is starting to shift using technology. This research will create a system to replace mechanical door locks with RFID and fingerprints, and provide a security system using a camera.

The door lock will be replaced with an RFID card and fingerprint that works together. RFID cards and fingerprints will be read by Arduino Mega and then sent to the computer to be matched with the database. The computer will determine whether the door is opened or not, the computer will also record the activity behind the door. The programming language used on computers is Python. Data related to system activation will be sent to the web server to be accessed anywhere. This research will see how successful the system is in handling the situation.

This research resulted in a door lock and security system that had 100% success. The system can use the database properly and access the web server, but cannot display the video directly.

Keywords: RFID, fingerprint, door lock, security, Python



