

## ABSTRAK

Kunci Elektronik merupakan salah satu media elektronik yang sangat berguna untuk mengamankan benda berharga dari adanya kasus pencurian. Perkembangan teknologi dengan sistem digital dan berjalan secara otomatis pada saat sekarang sudah menjadi kebutuhan untuk mempermudah pekerjaan manusia. Salah satunya adalah teknologi dengan menggunakan sensor sidik jari atau fingerprint yang di kombinasikan dengan arduino, karena merupakan suatu modul yang cukup mudah digunakan karena sudah terdapat kombinasi CPU dengan memori dan I/O didalam suatu chip IC (Integrated Circuit).

Banyak manfaat dan kemudahan yang dapat dilakukan oleh arduino. Pembuka kunci menggunakan sensor sidik jari adalah salah satu penerapan dari sebagian kecil manfaat arduino. Alat ini dapat mendeteksi sidik jari yang telah didaftarkan pada sensor, alat ini menggunakan sensor sidik jari fingerprint FPM10A sebagai sensor pendeteksi sidik jari dan arduino sebagai media pengontrol dan pemroses input data kontrol.

Pada penelitian, Kunci Elektronik yang digunakan adalah Solenoid yang dihubungkan dengan Module Finger Print dan Arduino. Pertama-tama program dimasukkan kedalam Arduino yang terhubung dengan Module Fingerprint. Setelah program coding dijalankan, alat ini dapat digunakan dengan mengirimkan kode Fingerprint.

Dari pengujian dapat disimpulkan, Kunci Elektronik mampu menjalankan perintah open and close dengan memberikan informasi berupa Sidik jari yang sebelumnya telah direkam terlebih dahulu di module Fingerprint.

Kata Kunci : Kunci Elektronik, Module Fingerprint , Arduino