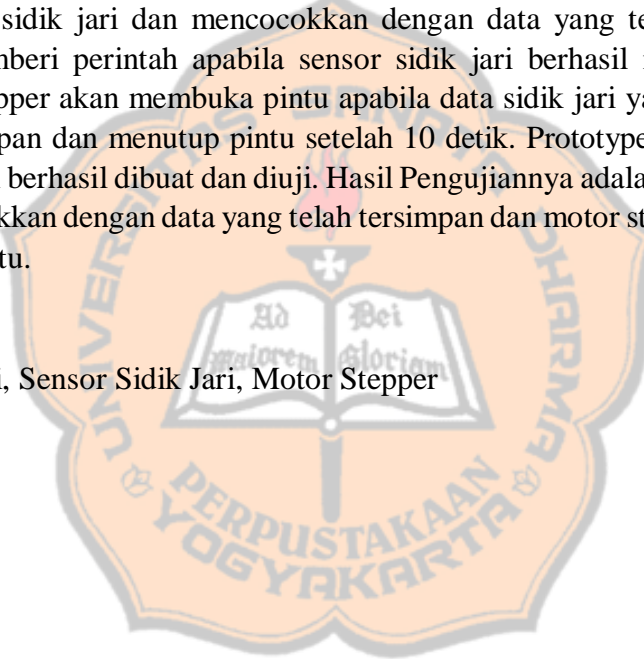


## INTISARI

RIKKY MALINTON TOBING. PROTOTIPE SISTEM KEAMANAN PEMBUKAAN PINTU BERBASIS SIDIK JARI. Dibimbing oleh Dr. Iswanjono

Pada zaman sekarang ini sistem keamanan merupakan hal terpenting bagi setiap orang, seperti pada sistem keamanan rumah. Banyak permasalahan yang sering terjadi pada setiap orang seperti lupa mengunci pintu ketika meninggalkan rumah, kehilangan kunci atau bahkan sampai kemalingan. Permasalahan yang sering terjadi dari pintu yang masih menggunakan kunci adalah dapat dibobol dengan cara paksa atau pun menggunakan kunci yang sama. Untuk meningkatkan tingkat keamanan rumah maka dibuat sistem keamanan pintu berbasis sidik jari. Prototype ini menggunakan Sidik jari pengguna sebagai kunci untuk membuka pintu, sensor sidik jari digunakan untuk mengolah data sidik jari dan mencocokkan dengan data yang telah tersimpan. Arduino berfungsi sebagai pemberi perintah apabila sensor sidik jari berhasil mendapatkan data yang cocok. Dan motor Stepper akan membuka pintu apabila data sidik jari yang dibaca sama dengan data yang telah tersimpan dan menutup pintu setelah 10 detik. Prototype sistem keamanan pintu berbasis sidik jari telah berhasil dibuat dan diuji. Hasil Pengujiannya adalah sensor dapat membaca sidik jari dan mencocokkan dengan data yang telah tersimpan dan motor stepper berhasil membuka pintu dan menutup pintu.

Kata Kunci : Sidik Jari, Sensor Sidik Jari, Motor Stepper



## ABSTRACT

RIKKY MALINTON TOBING. PROTOTYPE OPEN DOOR FINGERPRINT-BASED SECURITY SYSTEM. Supervised by Dr. Iswanjono

In the present day the security system is the most important thing for everyone, as is the home security system. Many problems often occur to everyone such as forgetting to lock the door when upgrading the house, losing the key or even stolen. The problem that often occurs from the door that still uses the key is that it can be compromised by force or using the same key. To increase the level of home security then created a fingerprint-based door security system. This Prototype uses the user's fingerprint as the key to open the door, the fingerprint sensor is used to process the fingerprint data and match it with the stored data. The Arduino functions as a command giver when the fingerprint sensor manages to obtain matching data. And the Stepper motor opens the door when the fingerprint data is read the same as the stored data and closes the door after 10 seconds. A Prototype fingerprint-based door security system has been successfully created and tested. The result of the test is that the sensor can read the fingerprint and match with the stored data and the stepper motor successfully opens the door and closes the door.

Keywords: Fingerprint, Fingerprint Sensor, Stepper Motor

