

PURWARUPA SISTEM KENDALI AKSES PINTU PAGAR BERBASIS ARDUINO DENGAN METODE PENGENALAN SIDIK JARI

Arduino based gate access prototype system with fingerprint recognition method

Sapta Hesa Armas Juliansyah

*Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknologi Informasi dan Elektro
Universitas Teknologi Yogyakarta
Jl. Ringroad Utara Jombor Sleman Yogyakarta
E-mail : hezza.armazz@gmail.com*

ABSTRAK

Judul penelitian ini adalah purwarupa system kendali akses pintu pagar berbasis arduino dengan metode pengenalan sidik jari. Tujuan penelitian ini adalah merancang sistem keamanan pintu dengan menggunakan fingerprint dan berbasis Arduino uno. Fingerprint yang telah diakses oleh jari-jari dari manusia akan memberikan data kepada mikrokontroler untuk diolah yang kemudian akan memberikan perintah kepada solenoid untuk membuka kunci pintu. Metode penelitian dalam skripsi ini meliputi studi pustaka, perancangan sistem, pembuatan mekanik, perancangan perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software). Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan baik pada mekanik maupun pada elektronik yang telah dibuat serta melihat tujuan dari penelitian, maka dapat disimpulkan sebagai berikut: peralatan ini telah diuji dan dapat digunakan untuk membantu sistem keamanan pada pintu pagar pada rumah dengan menggunakan fingerprint yang berbasis Arduino uno.

Kata kunci : Sidik Jari (Fingerprint), Arduino uno, Solenoid, mikrokontroler.

ABSTRACT

The title of this research is Arduino based gate access prototype system with fingerprint recognition method. The purpose of this study is to discuss the door security system using fingerprints and based on Arduino uno. Fingerprints that have been accessed by the fingers of humans will provide data to the microcontroller to be processed which will then provide a request to the solenoid to open the door lock. The research methods in this thesis include literature studies, system design, mechanical manufacturing, hardware design (hardware) and software (software). Based on tests conducted both on mechanics and electronics that have been made and see the purpose of the study, it can be concluded as follows: this equipment has been approved and can be used to assist the security system at the turnstile at home using fingerprints based on Arduino Uno.

Keywords: Fingerprint,, Arduino Uno, Solenoid, microcontroller.