

RANCANG BANGUN PENGAMAN PINTU BERBASIS ARDUINO DENGAN OTENTIFIKASI E-KTP

(ARDUINO BASED DOOR SAFETY WITH E-KTP CARD AUTHENTICATION)

Kunto Anuqri Wibisono
Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi
Universitas Semarang
kunto.anuqri1994@gmail.com

ABSTRACT

In this sophisticated era, humans are never free from the use of technology. Along with the progress of Science and Technology (IPTEK) which is growing rapidly as it is today, almost all activities of human life depend on technology. In this case the development of the world economy is growing rapidly. This is inversely proportional to the increasingly high unemployment rate, which causes increasing crime rates. One of the things to improve security in our environment is by utilizing technology and converting it into a tool that we can use to secure our living environment. From this thought, a security door with E-KTP card authentication was created. This tool is designed to secure the door of the house from criminal acts. This tool uses hardware namely Arduino Uno as its main control, then uses E-KTP as an access card that is verified using a Radio Frequency Identification (RFID) device, then uses the Solenoid Door Lock as the key. The result of making this tool is expected to produce a device that is able to lock and open the door of the house with access to using E-KTP card in its use.

Keywords : Arduino Uno, Door Safety, E-KTP, RFID

ABSTRAK

Dalam kehidupan sehari-hari di zaman yang serba canggih ini, manusia tidak pernah lepas dari penggunaan teknologi. Seiring dengan kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) yang semakin berkembang pesat seperti saat ini, hampir semua aktifitas kehidupan manusia bergantung pada teknologi. Dalam hal ini perkembangan ekonomi dunia pun berkembang pesat. Hal itu berbanding terbalik dengan angka pengangguran yang semakin tinggi, yang menyebabkan angka kriminalitas yang semakin meningkat. Salah satu hal untuk meningkatkan keamanan di lingkungan kita adalah dengan memanfaatkan teknologi dan mengkonversikannya menjadi alat yang bisa kita gunakan untuk mengamankan lingkungan tempat tinggal kita. Dari pemikiran tersebut maka diciptakan sebuah pengaman pintu rumah yang berotentifikasi E-KTP untuk membuka. Alat ini dirancang untuk mengamankan pintu rumah dari tindakan kriminal. Alat ini menggunakan perangkat keras yakni Arduino Uno sebagai kendali utamanya, lalu memanfaatkan E-KTP sebagai kartu aksesnya yang diverifikasi menggunakan perangkat Radio Frequency Identification (RFID), lalu menggunakan Solenoid Door Lock sebagai penguncinya. Hasil dari pembuatan alat ini adalah dapat menghasilkan sebuah alat yang mampu mengunci dan membuka pintu rumah dengan akses menggunakan E-KTP secara otomatis dalam penggunaannya.

Kata Kunci : Arduino Uno, Pengaman Pintu, E-KTP, RFID