

ABSTRAK

Judul : Rancang Bangun Sistem *Electromagnetic Door*
Menggunakan *Voice*
Nama : Alam Satria Tawakal
Program Studi : Teknik Informatika

Rasa aman merupakan salah satu kebutuhan dasar bagi manusia. Pintu merupakan keamanan pertama pada sebuah rumah atau kantor yang membuat pemilik rumah merasakan aman. Data kejahatan, Polresta Tigaraksa menunjukkan peningkatan terhadap persentase penyelesaian kejahatan pada tahun 2017 sampai 2018 yaitu sebesar 27% dari 31.10% sampai 39.50%. Tingginya tingkat kriminalitas yang terjadi dapat diantisipasi dengan pemasangan sebuah alat pengaman yang lebih modern pada pintu, pada penelitian ini penggunaan sensor pengolah suara Easy VR yang dipasang didepan pintu diharapkan dapat meningkatkan keamanan, voice command recognition system adalah salah satu konsep pengendalian perangkat menggunakan perintah suara. Pada penelitian ini juga diberi kelebihan berupa laporan jika terdapat orang lain yang mencoba masuk. perancangan ini menggunakan metode pengembangan Waterfall dan analisis ADDIE perancangan ini meliputi perancangan perangkat keras dan perangkat lunak. Perancangan perangkat keras terdiri dari Module Easy VR, ESP8266, Arduino, Speaker, Amplifier dan Solenoid door lock. Sedangkan perangkat lunak yang digunakan MySQL, MQTT Broker, Android, PHP dan Arduino. Pada pengujian alat ini memiliki nilai keberhasilan 100%, pintu hanya bisa dibuka oleh pemilik suara dan sandi yang sama.

Kata kunci : *Electromagnetic Door, Easy VR, Solenoid Door Lock, Voice*

ABSTRACT

Title : Design and Build Electromagnetic Door Systems Using Voice
Name : Alam Satria Tawakal
Study Program : Technical Information

A sense of security is one of the basic needs for humans. The door is the first security in a home or office that makes homeowners feel safe. Crime data, the Tigakraksa Police showed an increase in the percentage of crime resolution in 2017 to 2018, which was 27% from 31.10% to 39.50%. The high crime rate can be anticipated by installing a more modern safety device on the door, in this study the use of Easy VR voice processing sensors installed at the door is expected to improve security, the voice command recognition system is one of the concepts of controlling the device using voice commands. In this study also given the advantage of a report if there are other people who try to enter. This design uses the Waterfall development method and ADDIE analysis This design includes the design of hardware and software. The hardware design consists of Easy VR, ESP8266 Module, Arduino, Speaker, Amplivier and Solenoid door lock. While the software used is MySQL, MQTT Broker, Android, PHP and Arduino. In testing this tool has a 100% success value, the door can only be opened by the owner of the same voice and password.

Keywords : *Electromagnetic Door, Easy VR, Solenoid Door Lock, Voice*