

ABSTRAK

Judul : Rancang Bangun Simulasi Pintu Gerbang Otomatis Voice Berbasis Internet Of Things (IoT) Menggunakan EasyVr dan Mikrokontroler Atmega

Nama : Panji Sidiq Purnomo

Program Studi : Teknik Informatika

Seiring dengan perkembangan zaman yang semakin pesat, kebutuhan akan aktivitas dan efisiensi sangat diutamakan dalam berbagai bidang. Hal tersebut telah mendorong manusia untuk berkreasi dan berinovasi dalam bidang teknologi untuk menciptakan suatu alat yang lebih efektif dan efisien. Peningkatan angka kriminalitas yang terjadi di tahun 2020. Jika dibanding tahun 2019 lalu, catatan kriminalitas di wilayah hukum Polresta Tangerang naik 375 kasus dari 814 kasus di 2019, menjadi 1.189 kasus di tahun 2020. Namun jumlah penyelesaian perkara juga meningkat. Pada tahun 2020, perkara yang selesai 819. Pada tahun sebelumnya 478 kasus. Berdasarkan Permasalahan tersebut maka dibuatlah Pintu gerbang otomatis *voice*. Dalam membangun *prototype* sistem gerbang otomatis *voice* berbasis *Internet Of Things* (IoT) menggunakan EasyVr dan mikrokontroler atmega, Menggunakan metode analisis FISHBONE dan pengembangan metode *prototype* serta perancangan sistem dengan diagram UML. Sistem menggunakan EasyVr sebagai sensor deteksi suara dan motor servo sebagai action sistem penggerak berupa pintu gerbang geser, promini sebagai otak dari program ,ESP8266 Wifi modul yang digunakan sebagai mengolah data sensor dan mengirim melalui jaringan wireles. Data yang diolah oleh ESP8266 Wifi modul dan dapat dilihat melalui web.

Kata Kunci : *IOT,ESP8266,EasyVr,Voice Reconnection*

ABSTRACK

Title : Design and Build an Internet Of Things (IoT) Based Automatic Voice Gateway Simulation Using EasyVr and Atmega Microcontroller

Name : Panji Sidiq Purnomo

Study program : Informatics Engineering

Along with the increasingly rapid development of the era, the need for activity and efficiency is prioritized in various fields. This has encouraged people to be creative and innovate in the field of technology to create a tool that is more effective and efficient. The increase in the crime rate that occurred in 2020. Compared to 2019, the criminal record in the Tangerang Police jurisdiction increased by 375 cases from 814 cases in 2019, to 1,189 cases in 2020. However, the number of case settlements has also increased. In 2020, 819 cases were completed. In the previous year 478 cases. Based on these problems, an automatic voice gate was made. In building a prototype of an Internet Of Things (IoT) based voice automatic gate system using EasyVr and an ATmega microcontroller, using the FISHBONE analysis method and developing a prototype method and designing a system with UML diagrams. The system uses EasyVr as a sound detection sensor and a servo motor as an action drive system in the form of a sliding gate, promini as the brain of the program, ESP8266 Wifi module which is used to process sensor data and send it via a wireless network. The data is processed by the ESP8266 Wifi module and can be viewed via the web.

Keywords : *IOT,ESP8266,EasyVr,Voice Reconnection*