

ABSTRAK

Saat ini di dunia moderen sistem otomatis sangat diminati karna kenyamanan dan efesien dalam kegiatan sehari-hari. Pada umumnya untuk membuka atau menutup pintu orang harus datang langsung ke pintu, tapi salah satu masalah yang sering terjadi orang malas datang ke pintu secara langsung. Oleh karena itu perlu sebuah alat untuk mengontrol pintu jarak jauh dimanapun dan kapanpun yang diinginkan. Pada penelitian ini akan membuat suatu rancangan pintu otomatis menggunakan sistem *google assistant* untuk dapat mengontrol pintu dengan hanya menggunakan *smartphone* dapat membuka atau menutup pintu tanpa harus datang ke pintu secara langsung. Pada rancangan tersebut memerlukan perangkat keras mikrokontroller untuk mengontrol pintu dan perngkat lunak yang terdiri dari *control application*, *web service*, dan aplikasi *mobile*. Prinsip kerjanya dengan menghubungkan *microcontroller* NodeMCU ESP8266 ke jaringan internet lalu membuka apklikasi *google assistant* di *smartphone* untuk memberikan perintah suara untuk membuka atau menutup pintu yang sudah diatur lalu dikirim ke IFTTT untuk penyesuaian perintah untuk dikonfirmasi lalu akan dikirim ke mikrokontroler NodeMCU ESP8266 melalui jaringan internet untuk membuka atau menutup pintu dengan menggerakkan pintu dan *solenoid door lock* untuk mengunci pintu. Jadi hanya menggunakan perintah suara di *smartphone* dan tanpa harus ke pintu dapat membuka atau menutup pintu kapanpun dan dimanapun.

Kata kunci: pintu otomatis, google assistant, NodeMCU ESP8266, IFTTT



ABSTRACT

Currently, in the modern world, automated systems are in great demand because of their convenience and efficiency in daily activities. In general, to open or close the door, people have to come directly to the door, but one of the problems that often occurs is that people are lazy to come to the door directly. Therefore we need a tool to control the door remotely wherever and whenever desired. In this study, we will make an automatic door design using the google assistant system to be able to control the door using only a smartphone to open or close the door without having to come to the door directly. This design requires a microcontroller hardware to control the door and software consisting of control application, web service, and mobile application. The principle works by connecting the NodeMCU ESP8266 microcontroller to the internet network and then opening the google assistant application on the smartphone to give a voice command to open or close the door that has been set and then sent to IFTTT for command adjustment to be confirmed and then sent to the NodeMCU ESP8266 microcontroller via the internet network to open or close the door by moving the door and the door lock solenoid to lock the door. So just using voice commands on your smartphone and without having to go to the door you can open or close the door anytime and anywhere.

Keywords: *automatic door, google assistant, NodeMCU ESP8266, IFTTT*

