

ALAT SISTEM POMPA OTOMATIS YANG BERBASIS *INTERNET OF THINGS* (IOT) DENGAN ESP 32
(*AUTOMATIC PUMP SYSTEM TOOL BASED ON THE INTERNET OF THINGS (IOT) WITH ESP 32*)

Muhammad Wildan Abid
Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi
Universitas Semarang
mwildanabid65@gmail.com

ABSTRACT

The intensity of rainfall in Indonesia often causes flooding in several areas, so this is already considered normal by the surrounding community. However, the existence of this flood disaster can cause property loss, even cause casualties. So far, the water pump is still manual and still requires a lot of consideration before implementing these controls. It is hoped that with this system later in setting up the water pump in rivers or polders it will be easier to monitor and control. Therefore, it needs to be realized in a real way, designing a tool with the title, "Automatic Pump System Tool Based on the Internet of Things (IoT) with esp 32". The working system of this tool is to measure the high value of water electronically and is able to activate both the pump, the water flow sensor and the Buzzer automatically. The purpose of this tool is to assist in monitoring the water level to the operator and provide water level status information via the Telegram Bot so that the operator can take further action.

Keywords : *Internet of Things, Automatic Pump System, ESP 32*

ABSTRAK

Intensitas curah hujan di Indonesia tidak jarang menyebabkan banjir di beberapa daerah, sehingga hal ini sudah dianggap biasa oleh masyarakat sekitar. Namun, adanya bencana banjir ini dapat menyebabkan kerugian harta benda, bahkan menyebabkan korban jiwa.. Selama ini dalam pengaturan pompa air masih secara manual dan masih memerlukan banyak pertimbangan sebelum dapat melaksanakan kontrol tersebut. Diharapkan dengan sistem ini nantinya dalam pengaturan pompa air pada sungai ataupun polder akan lebih mudah di pantau dan di kontrol. Oleh sebab itu perlu diwujudkan secara nyata maka, dilakukan perancangan alat dengan judul, “Alat Sistem pompa Otomatis yang Berbasis Internet of Things (Iot) dengan esp 32”. Dengan menggunakan mikrokontroler model NodeMCU ESP32 dengan memanfaatkan wifi dan menggunakan bot telegram sebagai sarana untuk memberikan informasi ke user. Sistem kerja alat ini untuk mengukur nilai tinggi air secara elektronik dan mampu mengaktifkan pompa , sensor water flow dan Buzzer secara otomatis. Tujuan alat ini adalah akan membantu dalam pemantauan ketinggian air kepada operator dan memberikan informasi status ketinggian air melalui Bot Telegram sehingga operator dapat melakukan tindakan lebih lanjut.

Kata Kunci : *Internet of Things, Sistem Pompa Otomatis, ESP 32*