

## INTISARI

Kemajuan teknologi di masa sekarang ini berkembang dengan pesat, sehingga banyak perusahaan-perusahaan besar yang berlomba-lomba untuk mengembangkan teknologi yang dapat dipergunakan dengan mudah oleh manusia. Salah satunya adalah perangkat-perangkat elektronik yang hemat energi seperti lampu hemat energi, Televisi hemat energi, Conditioner Air (AC) hemat energi, dan masih banyak perangkat lainnya. Namun, pada penerapannya kerap terdapat kasus dimana pengguna sering kelupaan mematikan perangkat-perangkat tersebut ketika sedang bepergian. Hal ini tentu saja akan tetap menjadi pemborosan energi walaupun sudah memakai perangkat-perangkat tersebut.

Pada perancangan yang dibuat adalah sistem prototipe smart home menggunakan voice control melalui Google Assistant dan Blynk untuk monitoring. Perancangan ini dibuat untuk memudahkan aktifitas manusia dalam melakukan pengendalian dan pemantauan alat elektronik di rumah. Pengendalian dan pemantauan menggunakan NODEMCU ESP32 sebagai mikrokontroler dengan Blynk sebagai server dan database nya.

Hasil pengujian sistem prototipe smart home menggunakan voice control melalui Google Assistant dan Blynk menghasilkan nilai delay di setiap pengendaliannya yang berada di tingkat kurang memuaskan. Nilai rata-rata delay yang dihasilkan berada di 1,4 detik hingga 1,9 detik, hasil ini berada pada indeks sangat buruk menurut standarisasi delay TIPHON. Hasil pengujian sensor tegangan dapat mengukur dengan baik dan juga pada fungsional kalimat suara dan tombol dapat bekerja dengan baik

Kata Kunci : NodeMCU, Blynk, Internet of Things, Voice Control

## ABSTRACT

Advances in technology today are developing very quickly, Technological advances in today's world are growing rapidly, so many large companies are competing to develop technology that can be used easily by humans. One of them is energy-efficient electronic devices such as energy-efficient Lamps, energy-efficient Televisions, energy-efficient Air Conditioners(AC), and many other devices. However, in practice there are often cases where users often forget to turn off these devices while traveling. This of course will still be a waste of energy even though they are already using these devices.

In the design made is a prototype smart home system using voice control through Google Assistant and Blynk for monitoring. This design is made to facilitate human activities in controlling and monitoring electronic devices at home. controlling and monitoring using NODEMCU ESP32 as a microcontroller with Blynk as a server and database.

The result of testing the smart home prototype system using voice control through Google Assistant and Blynk resulted in a delay value in each control which was at an unsatisfactory level. The resulting average delay value is in the range of 1.4 seconds to 1.9 seconds., this result is in a very bad index according to TIPHON delay standard. The test results of the voltage sensor reading system can measure well and also the functional part of the voice command sentences and buttons can work well.

Keyword: NodeMCU, Blynk, Internet of Things, Voice Control

