

INTISARI

Kemajuan teknologi di masa sekarang ini berkembang dengan sangat cepat, sehingga banyak perusahaan-perusahaan besar berlomba-lomba untuk menciptakan teknologi yang dapat memudahkan aktifitas manusia [1]. Salah satunya adalah perangkat-perangkat elektronik yang hemat energi seperti Lampu hemat energi, *Air Conditioner* (AC) hemat energi, *Television* (TV) hemat energi, dan masih banyak lagi. Namun pada penerapannya, kerap terdapat kasus di mana 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.

Perancangan yang dibuat adalah sistem prototipe smart home menggunakan *voice control* dan Blynk. Perancangan ini dibuat untuk memudahkan aktivitas manusia dalam melakukan pengendalian dan pemantauan alat elektronik di rumah. Pengendalian dan pemantauan menggunakan NodeMCU esp32 dengan Blynk sebagai *server* dan *database* nya.

Hasil pengujian sistem prototipe smart home menggunakan *voice control* dan Blynk menghasilkan nilai *delay* di setiap pengendaliannya yang berada di tingkat kurang memuaskan. Nilai rata-rata *delay* yang dihasilkan berada di kisaran 1,4 detik hingga 3,8 detik, hasil ini berada pada indeks sangat buruk menurut standarisasi *delay* TIPHON. Hasil pengujian sistem pembacaan sensor tegangan dapat mengukur dengan baik dan juga pada bagian fungsional kalimat perintah suara dapat bekerja dengan baik.

Kata kunci : NodeMCU, Blynk, *Voice Control*, *Internet of Things*

ABSTRACT

Advances in technology today are developing very quickly, so many large companies are competing to create technology that can facilitate human activities [1]. One of them is energy-efficient electronic devices such as energy-saving lamps, energy-efficient Air Conditioners (AC), energy-efficient Television (TV), and many more. However, in its application, 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 you have used these devices.

The design made is a smart home prototype system using voice control and Blynk. This design is made to facilitate human activities in controlling and monitoring electronic devices at home. Control and monitoring using NodeMCU esp32 with Blynk as the server and database.

The results of testing the smart home prototype system using voice control and Blynk resulted in a delay value in each control which was at an unsatisfactory level. The average value of the resulting delay is in the range of 1.4 seconds to 3.8 seconds, this result is in a very bad index according to the TIPHON delay standard. The test results of the voltage sensor reading system can measure well and also the functional part of the voice command sentence can work well.

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