

INTISARI

Perkembangan teknologi yang begitu pesat memudahkan dalam mendukung aktivitas manusia sehari-hari. Salah satu teknologi yang dapat memudahkan adalah penggunaan kontrol otomatis dalam pengendalian lampu rumah. Pada penelitian akan membahas mengenai salah satu perangkat pemantauan lampu yang dibangun dengan menggunakan Arduino Nano sebagai otak dalam pengaturan pemantauan. Sensor yang digunakan adalah Sensor Tegangan DC merupakan sensor untuk mendeteksi arus dan tegangan sehingga nantinya dapat dipantau daya konsumsinya dengan mengkalkulasikan hasil pembacaan dari arus dan tegangan.

NodeMCU ESP 8266 digunakan sebagai komunikasi dimana nantinya terintegrasi dengan *smartphone* android sebagai kontrol sistem. Dengan sistem tersebut, pengguna dapat mengendalikan lampu dan mendapatkan informasi berupa pemantauan daya. Informasi-informasi yang diberikan oleh sistem didapatkan dari open data di aplikasi *smartphone* dan dari sensor yang terpasang pada perangkat. Setelah mendapatkan data dari NodeMCU ESP 8266, selanjutnya data tersebut diunggah ke dalam *website* sebagai *data logging* / riwayat arus dan tegangan pada lampu LED.

Kata kunci : Arduino Nano, kontrol sistem, NodeMCU ESP 8266, pemantauan lampu, Sensor Tegangan DC.

ABSTRACT

Technology development so rapidly ease in supporting human activity daily. One technology that can be used is the automatic control in controlling the house lights. The research will discuss about one light monitoring devices are built using Arduino Nano as the brain in the monitoring arrangements. The sensor used is DC Voltage Sensor is a sensor for detecting currents and voltage value readers so that later consumption can be monitored by calculating the results of readings from current and voltage.

NodeMCU ESP 8266 used as communication which will be integrated with android smartphone as a control system. With this system, users can control the lights and get information in the form of power monitoring. The information provided by the system is obtained from open data in the smartphone application and from sensors installed on the device. After getting the data from Node MCU Esp 8266, then the data ^{is} uploaded to the website as logging data / current and voltage history on the LED lights.

Keywords : *Arduino Nano, system control, NodeMCU ESP 8266, lamp monitoring, DC Voltage Sensor.*