

PENERAPAN API THINGSPEAK UNTUK MENGONTROL LAMPU RUMAH BERBASIS IOT

(APPLICATION OF THINGSPEAK API FOR CONTROLLING IoT-BASED HOME LAMP)

Dani Rahmad

Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi
Universitas Semarang
dani55rahmad@gmail.com

ABSTRACT

Current technological developments encourage people to continue to think creatively, not only exploring new discoveries, but also maximizing technological performance. Likewise to turn on and turn off the lamp can use a smartphone. However, negligence to turn off the lamp when living far from home is still common. Therefore, we need a tool to turn off and turn on the house lamp using the home lamp control application that can turn on and turn off the lamps even though a bad connection can use an alternative bluetooth via smartphone. In this research a lamp control device was made using the Iot-based Thingspeak API. This tool uses the main components of Arduino Uno, Relay, Bluetooth HC-05, and ESP8266. And using the prototype method. The purpose of making this tool is expected to help people facilitate activities outside the home and inside the house and solve a small portion of the problem if they neglect to turn off the lamp of the house when outside the home. With this tool it can also make it easier for users to control lamps in each room by using a smartphone without having to spend time and energy or interfere with their daily routine.

Keywords: Arduino Uno, Relay, Lamp, Thingspeak API, ESP8266, IoT.

ABSTRAK

Perkembangan teknologi saat ini mendorong manusia untuk terus berpikir kreatif, tidak hanya menggali penemuan-penemuan baru, tapi juga memaksimalkan kinerja teknologi. Begitu juga menyalakan dan mematikan lampu bisa menggunakan *smartphone*. Akan tetapi kelalaian untuk mematikan lampu saat di tinggal jauh dari rumah masih sering terjadi. Maka dari itu dibutuhkan suatu alat untuk mematikan dan menyalakan lampu rumah menggunakan aplikasi kontrol lampu rumah yang dapat menyalakan dan mematikan lampu meskipun koneksi buruk dapat menggunakan alternatif *bluetooth* melalui *smartphone*. Dalam penelitian ini dibuatlah alat pengontrol lampu menggunakan API *Thingspeak* yang berbasis Iot. Alat ini menggunakan komponen utama Arduino Uno, *Relay*, *Bluetooth* HC-05, dan ESP8266. Serta menggunakan metode *prototype*. Tujuan dari pembuatan alat ini adalah diharapkan dapat membantu masyarakat memfasilitasi kegiatan di luar rumah maupun di dalam rumah dan memecahkan sebagian kecil dari masalah jika mereka lalai mematikan lampu rumah saat di luar rumah. Dengan alat ini juga dapat memudahkan pengguna untuk mengontrol lampu pada tiap ruangan dengan menggunakan *smartphone* tanpa harus menghabiskan waktu dan energi atau mengganggu rutinitas sehari-hari mereka.

Kata Kunci: Arduino Uno, Relay, Lampu, API Thingspeak, ESP8266, IoT.