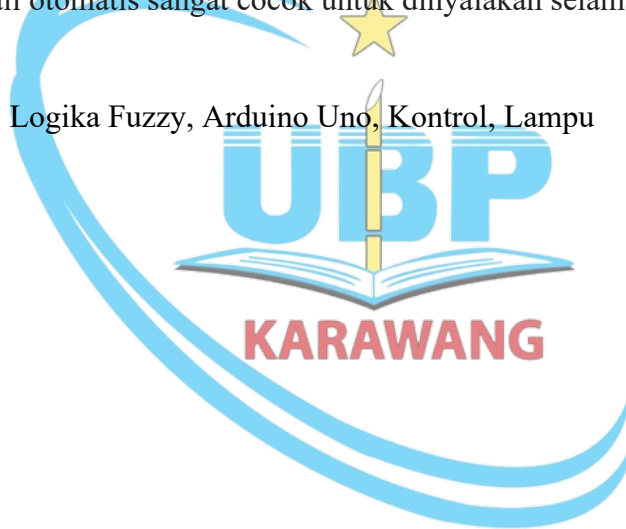


ABSTRAK

Cahaya begitu penting bagi kehidupan manusia, cahaya juga memberikan penerangan untuk segala aktifitas bagi manusia. Umumnya lampu dikendalikan secara manual melalui saklar, akan tetapi masyarakat Indonesia ketika berpergian keluar kota yang cukup lama lampu dibiarkan menyala sampai pemilik rumah kembali dengan itu tidak efisien dalam penggunaan listrik. Sehingga dibuatkan sistem kendali lampu otomatis untuk mengontrol kecerahan dari lampu tersebut, sistem kendali lampu otomatis ini diatur otomatis oleh sensor cahaya berdasarkan dari sinar matahari. Pada prototipe dan sistem kendali lampu otomatis yang dibuat menggunakan metode logika fuzzy, cahaya dikontrol dengan menggunakan modul ac light dimmer. Penelitian yang dilakukan dengan pengujian selama 10 hari, tanpa menggunakan sistem konsumsi, daya yang dipakai sebesar 1,116 KWh. Sedangkan dengan menggunakan sistem kendali lampu otomatis yang didalamnya menggunakan metode logika fuzzy dengan konsumsi daya sebesar 1,444 KWh. Sistem kendali otomatis sangat cocok untuk dinyalakan selama 24 jam.

Kata Kunci: Logika Fuzzy, Arduino Uno, Kontrol, Lampu



ABSTRACT

Light is necessary for human life, light correspondingly provides lighting for all activities for humans as well. Normally, the lights are managed manually via a switch, regardless, when the Indonesian travel out of town for a long time, the lights are left on until the homeowner returns, so they are not efficient in using electricity. So that an automatic lamp control system is made to control the brightness of the lamp, this automatic lamp control system is automatically regulated by a light sensor based on sunlight. In the prototype and automatic light control system made using the fuzzy logic method, the light is controlled using an ac light dimmer module. The research was conducted by testing for 10 days, without using a consumption system, the power used was 1.116 KWh. Meanwhile, using an automatic light control system which uses the fuzzy logic method with a power consumption of 1.444 KWh. The automatic control system is very suitable to be turned on for 24 hours.

Keyword: Fuzzy Logic, Arduino Uno, Control, Lamp

