

***AUTOMATIC CONTROL OF LIGHTS BASED ON LIGHT INTENSITY AND
HUMAN ACTIVITIES USING MCU NODES ESP8266***

By

Pande Made Darma Suta, NIM. 2255025004

Electronic Systems Engineering Technology DIV Study Program

Department of Industrial Technology,

Faculty of Engineering and Vocational

ABSTRACT

The development of information technology, both software and hardware, supports developments in various fields, especially in the field of electronics. This advancement can be utilized in the manufacture of automation systems and control of electronic and electrical components. Manual control of electric light switches causes problematic use of electricity and control in lamp operations, for example manual control of lights in a high-rise building and has many lights. This makes the manual system ineffective and can take a lot of time or take a lot of energy in operation. With the advancement of computers it can be built that can automatically control the flame and extinguishment of lights bridged with a microcontroller as an interface. From the results of the research that has been done, it can be said that interest and response in using this lamp control system falls into the category of interest. This shows that the new system created can help in the process of controlling lights automatically and improve work efficiency.

Keywords : *controlling lights, MCU Nodes.*

**PERANCANGAN ALAT PENGENDALI LAMPU OTOMATIS
BERDASARKAN INTENSITAS CAHAYA DAN AKTIVITAS
MANUSIAMENGGUNAKAN NODE MCU ESP8266**

Oleh

Pande Made Darma Suta, NIM. 2255025004

**Prodi DIV Teknologi Rekayasa Sistem Elektronika,
Jurusan Teknologi Industri
Fakultas Teknik dan Kejuruan**

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi baik software dan hardware menunjang perkembangan dalam berbagai bidang, khususnya dalam bidang elektronika. Kemajuan ini bisa dimanfaatkan dalam pembuatan sistem otomatisasi dan pengontrolan terhadap komponen-komponen elektronika dan listrik. Pengendalian saklar lampu listrik yang dikerjakan secara manual menyebabkan penggunaan listrik dan kontrol dalam pengoperasian lampu yang bermasalah, misalnya pengendalian lampu secara manual dalam sebuah gedung bertingkat dan memiliki banyak lampu. Hal ini menjadikan sistem manual tersebut tidak efektif dan bisa memakan banyak waktu atau menyita banyak tenaga dalam pengoperasiannya. Dengan kemajuan komputer maka dapat dibangun sebuah sistem pengendalian yang secara otomatis bisa mengendalikan nyala dan padamnya lampu dijumpai dengan adanya sebuah mikrokontroler sebagai interface. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat dikatakan bahwa minat dan respon dalam menggunakan sistem pengendalian lampu ini masuk ke dalam kategori berminat. Hal ini menunjukkan bahwa dengan adanya sistem baru yang dibuat dapat membantu dalam proses pengendalian lampu secara otomatis dan meningkatkan efisiensi kerja

Kata Kunci : Pengendalian lampu, Node MCU.