

ABSTRACT

Light intensity of the light in the bedroom needs to be controlled and kept awake to a comparated level produce room lighting as needed and cause a sense of comfort for the inhabitants so as to provide a profound effect on sleep. To achieve these goals required controlling the intensity of the light to produce the light intensity of space as needed and to make the active calm but will not hinder your body progress toward sleep.

To achieve this, a sleep light controller system using the Arduino UNO R3 Board is used to adjust the intensity of the light of the sleeping light through the smartphone. The sleep intensity settings are built using the application in android smartphone with the application. The system can work automatically after dark bedroom light, and adjust the intensity of light in bed with no light intensity higher than equal to 5 lux. The test results show that the created system can work automatically with the intensity of light in the bed of 1.7 lux.

Keywords : *Night Lamp, Arduino, RTC, Lamp, App Inventor, LED*

INTISARI

Intensitas cahaya lampu pada kamar tidur perlu dikendalikan dan tetap terjaga agar dihasilkan pencahayaan ruang kamar sesuai kebutuhan dan menimbulkan rasa nyaman bagi penghuninya sehingga memberikan efek mendalam pada tidur . Untuk mencapai tujuan tersebut diperlukan pengendalian intensitas cahaya lampu agar dihasilkan intensitas cahaya ruang sesuai kebutuhan dan untuk menjadikan tenang aktif tetapi tidak akan menghambat kemajuan tubuh anda ke arah tidur.

Untuk mewujudkan hal tersebut, sebuah sistem pengendali lampu tidur dengan menggunakan Papan Arduino UNO R3 digunakan untuk mengatur intensitas cahaya lampu tidur melalui smartphone. Pengaturan intensitas lampu tidur tersebut dibangun menggunakan aplikasi di *android smartphone* dengan aplikasi. Sistem bisa bekerja secara otomatis setelah cahaya kamar tidur gelap, dan mengatur intensitas cahaya di tempat tidur dengan intensitas cahaya tidak lebih tinggi dari sama dengan 5 lux. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem yang dibuat dapat bekerja secara otomatis dengan intensitas cahaya di tempat tidur sebesar 1.7 lux.

Kata kunci : Lampu Tidur, Arduino, RTC, Cahaya, App Inventor, LED