

KENDALI MOOD LAMP VIA SMARTPHONE

Nama : Ryan Hardlan Sanjaya
NRP : 21310004
Pembimbing : Ir. Tamaji M.T.

ABSTRAK

Mood lamp ini merupakan lampu listrik yang terbuat dari *LED-RGB* yang dapat dikendalikan melalui *Smartphone* berdasarkan warnanya. Lampu ini terdiri dari komponen *Arudino Nano*, *LED-RGB*, *Driver LED*, *Bluetooth* dan aplikasi *Android* untuk pengenalan suara yang dibuat dari *MIT App Inventor*. Untuk komunikasi datanya menggunakan *Bluetooth* dengan yaitu dengan cara mengkonversikan data menjadi *PWM* dan selanjutnya dikirim ke *Arduino Nano*. Kemudian data teks tersebut digunakan untuk mengendalikan nyala lampu *LED* nya berdasarkan warnanya. Sedangkan metode yang digunakan untuk menyalakan *LED* adalah *pulse width modulation (PWM)* yaitu metode yang dapat mengatur kecerahan dan warna dari *LED-RGB* nya.

Kata Kunci : *LED RGB, Arduino, Bluetooth, Android, Smartphone*

CONTROLLING MOOD LAMP VIA SMARTPHONE

Nama : Ryan Hardlan Sanjaya
NRP : 21310004
Pembimbing : Ir. Tamaji M.T.h

ABSTRACT

Mood lamp is an electric lamp made of LED-RGB can be controlled via smartphones based on the color. This lamp consists of components Arudino Nano, RGB LED, LED Driver, Bluetooth and Android applications for speech recognition are made from MIT App Inventor. For data communications using Bluetooth with that by converting the data into PWM and then sent to the Arduino Nano. Then the text data is used to control LED lights based on the color of his. While the methods used to turn on the LED is pulse width modulation (PWM) is a method that can adjust the brightness and color of its LED-RGB.

Keywords: *LED RGB, Arduino, Bluetooth, Android, Smartphone*