# ABSTRAK


## PENGATURAN LAMPU TAMAN LED RGB

## BERBASIS ARDUINO YANG DILENGKAPI SOLAR CELL

Pada saat ini perkembangan teknologi sudah semakin canggih. Dari waktu ke waktu perkembangan teknologi terus saja berkembang, dari teknologi yang semula menggunakan obor, petromaks, lampu pijar, lampu gas, hingga sampai ke lampu LED ( Light Emiting Dioda). Semua lampu – lampu tersebut dibuat untuk membantu manusia untuk melakukan aktifitas di malam hari. Penggunaan lampu led pada masa kini banyak kita jumpai karena selain dapat digunakan untuk pencahayaan di malam hari dan juga lampu led dapat menghemat energi listrik dibandingkan dengan lampu pijar dan lampu gas.

Penggunaan lampu LED RGB( Light Emiting Dioda Red, Green, Blue) ini dapat dikontrol menggunakan remote untuk pengubahan warnanya dan sebagai receivernya menggunakan TSOP 1738. Penggunaan lampu LED RGB ini dilengkapi dengan LDR (Light Dependent Resistor) untuk otomatisasi lampu pada waktu malam dan pagi hari, sedangkan untuk processornya menggunakan arduino duemilanove. Sebagai sumber tegangan menggunakan battery 12V yang dilengkapi dengan solar cell untuk charger battery

Penggunaan lampu LED RGB( Light Emiting Dioda Red, Green, Blue) dapat menerima sinyal dari remote dengan jarak 10 meter dan dapat memancarkan cahaya berwarna merah, biru, hijau, dan kombinasinya. Diwaktu malam hari lampu ini dapat langsung menyala dan mati di waktu pagi hari. Lampu LED RGB ini dilengkapi dengan s*olar cell* yang digunakan untuk mencharger aki/battery yang berfungsi sebagai power supply ke board arduino.


UNIVERSITAS MERCU BUANA

Kata Kunci : Led RGB, Arduino, IR Remote, LDR, *Solar Cell*