

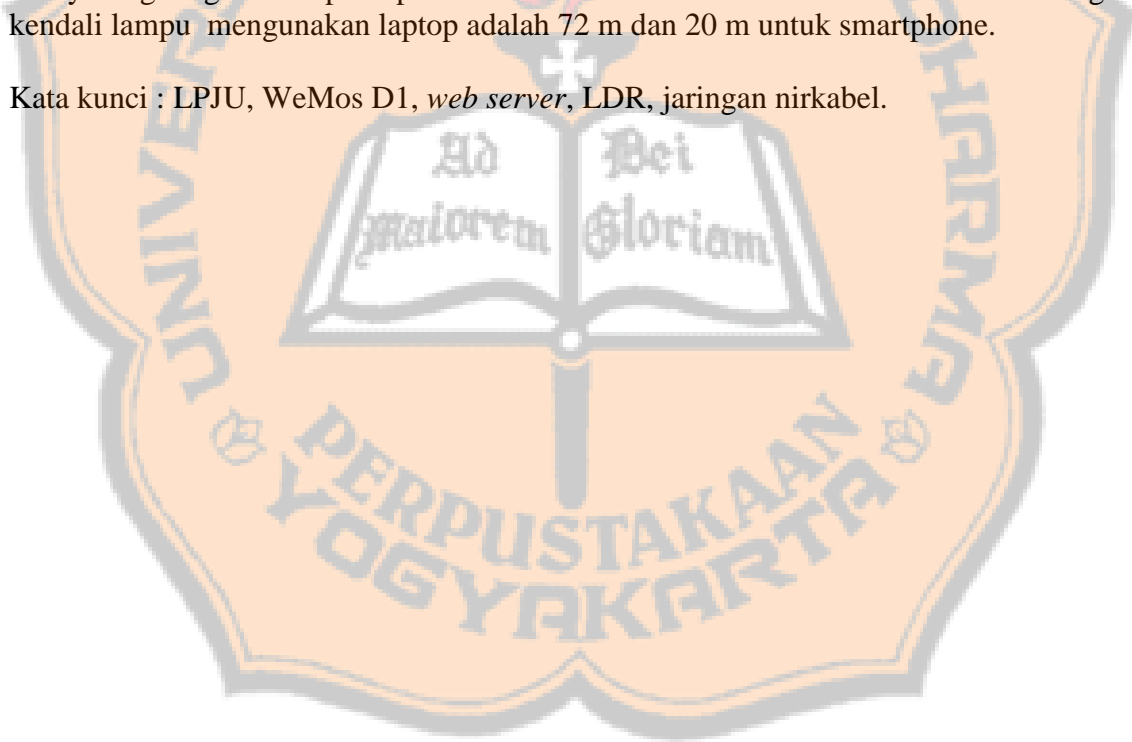
## INTISARI

Lampu penerangan jalan umum (LPJU) memegang peranan penting terutama pada kondisi malam hari. Lampu Penerangan jalan berguna untuk menciptakan kondisi jalan yang terang sehingga memudahkan bagi pengguna jalan, baik bagi pengendara kendaraan maupun pejalan kaki. Sebagai sebuah peralatan elektronik, LPJU tidak terhindar dari sebuah kerusakan. Saat ini pemantauan kondisi lampu yang rusak masih dilakukan secara *manual*, dengan demikian untuk memudahkan pemantauan kondisi lampu serta mengendalikan sebuah lampu dari jarak jauh maka dirancang sebuah alat untuk mengontrol dan mendeteksi kerusakan lampu menggunakan WeMos D1.

Sistem ini menggunakan dua buah LDR sebagai sensor. LDR-1 digunakan untuk mendeteksi intensitas cahaya di lingkungan sekitar lampu serta digunakan sebagai masukan sistem otomatisasi nyala lampu.. LDR-2 digunakan untuk mendeteksi kondisi lampu. Kontrol dan deteksi nyala lampu dilakukan melalui jaringan nirkabel untuk mengakses web server pada WeMos D1.

Sistem kontrol dan deteksi nyala lampu penerangan jalan melalui jaringan nirkabel dapat diimplementasi dan diuji. Sistem dapat mengontrol nyala lampu, mendeteksi kondisi lampu secara benar, menyalakan lampu secara otomatis serta menampilkan intensitas cahaya lingkungan. Lampu dapat dimonitor dan dikontrol melalui web browser. Jangkauan kendali lampu menggunakan laptop adalah 72 m dan 20 m untuk smartphone.

Kata kunci : LPJU, WeMos D1, *web server*, LDR, jaringan nirkabel.



## ABSTRACT

Public street lighting had an important role especially in the condition of a night. The street lamps earlier usefull to create a good conditions for road users, especially vehicle drivers and pedestrians. As a piece of electronic equipment, public street lighting spared no of collateral damage . Currently monitoring the condition of those lamps is still done manually, to facilitate the monitoring proses from the condition of lights and control a lamp from a long distance so designed an instrument to control and to detect lamp condition use WeMos D1 .

This system use two LDR as sensor. Ldr-1 used to detect the intensity of light around the lamp and used as the input of automatic system. Ldr-2 used to detect the condition of lamp .Control and the detection of a lamp was undertaken through wireless networks to access web server on WeMos D1 .

Control system and the detection the flame of a lamp street lighting through wireless networks can be implemented and tested. The system can control the flame of a lamp , detect the condition of lights , turned on the lights automatically and showing the intensity of the light environment. The lights can be monitored and controlled through a web browser. Light control range using laptop is 72 m and 20 m for smartphone.

Keyword : Public street lighting, WeMos D1, *web server*, LDR, wireless network.

