

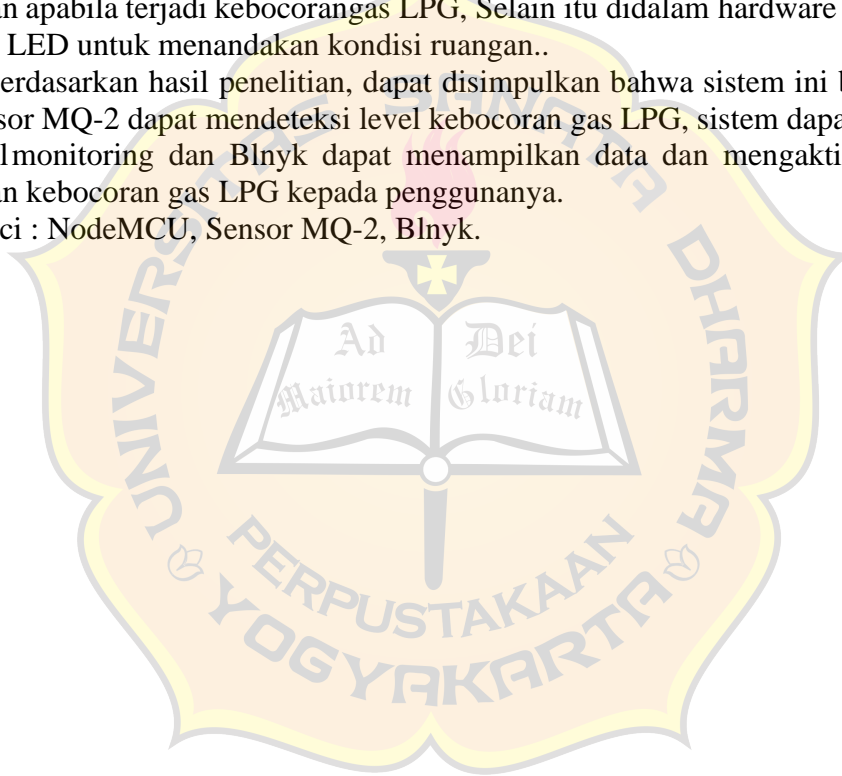
## INTISARI

Semakin banyaknya pengguna gas LPG pada saat ini memungkinkan terjadinya kebocoran gas LPG yang tidak disadari atau terlambat menyadarinya. Hal ini sangat berbahaya karena dapat mengakibatkan ledakan atau kebakaran yang dapat mengancam nyawa manusia. Oleh karena itu dibutuhkan sistem untuk memonitoring dan dapat memberikan sinyal peringatan apabila terjadi kebocoran gas disuatu ruangan agar pengguna dapat menyadarinya dan melakukan tindakan pencegahan.

Sistem monitoring dan deteksi kebocoran gas LPG ini dirancang untuk dapat digunakandari jarak jauh dengan kondisi monitoring berjalan secara *real time*. Sistem ini dibekali Sensor MQ-2 sebagai pendeteksi kadar gas LPG, NodeMCU ESP8266 12E sebagai mikrokontroller dan sebagai penghubung jaringan internet untuk mengirimkan data menuju server Blynk, dan aplikasi Blynk yang harus terinstal di smartphone pengguna sebagai platform yang akan menampilkan hasil monitoring dan mengirimkan notifikasi peringatan apabila terjadi kebocoran gas LPG. Selain itu didalam hardware sistem tersedia indikator LED untuk menandakan kondisi ruangan..

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa sistem ini bekerja dengan baik. Sensor MQ-2 dapat mendeteksi level kebocoran gas LPG, sistem dapat mengirimkan data hasil monitoring dan Blynk dapat menampilkan data dan mengaktifkan notifikasi peringatan kebocoran gas LPG kepada penggunanya.

Kata kunci : NodeMCU, Sensor MQ-2, Blynk.



## ABSTRACT

The increasing number of LPG gas users at this time allows the occurrence of LPG gasleaks that are not realized or realized too late. This is very dangerous because it can cause an explosion or fire that can threaten human life. Therefore, a system is needed to monitor and can provide a warning signal in the event of a gas leak in a room so that users can be aware of it and take preventive action.

This LPG gas leak detection and monitoring system is designed to be used remotely with monitoring conditions running in real time. This system is equipped with an MQ-2 Sensor as a detector of LPG gas levels, NodeMCU ESP8266 12E as a microcontroller and as an internet network link to send data to the Blynk server, and the Blynk application which must be installed on the user's smartphone as a platform that will display monitoring results and send warning notifications if LPG gas leak occurs. In addition, in the system hardware, there is an LED indicator to indicate the condition of the room.

Based on the results of the study, it can be concluded that this system works well. The MQ-2 sensor can detect the level of LPG gas leaks, the system can send monitoring data and Blynk can display data and activate LPG gas leak warning notifications to users.

Keywords : NodeMCU, Sensor MQ-2, Blynk.

