

## ABSTRAK

Kebakaran merupakan musibah yang sangat serius, efek yang ditimbulkan dari musibah ini bisa sangat besar. Namun kerugian yang ditimbulkan bisa diminimalisir dengan berbagai cara. Salah satu caranya adalah dengan membuat sistem pendeteksi bahaya dini kebakaran.

Pada penelitian ini penulis membahas tentang “*Prototype Monitoring Sistem Kebakaran Menggunakan IoT (Internet of Thing)*”. Pada proses pembuatan system ini beberapa sensor yang dipakai yaitu menggunakan *flame sensor* dan sensor MQ-2 berbasis WEMOS D1. *System* ini di monitor secara *real time* melalui IoT sehingga bisa dimonitor dari jarak jauh melalui koneksi Internet.

Hasil penelitian, alat *Prototype Monitoring* ini berhasil memunculkan notifikasi bahaya dini kebakaran pada *smartphone*. Semakin dekat jarak smoke test detector dengan sensor maka *response time* akan semakin cepat. Waktu dan jarak sangat berpengaruh pada response dari Sensor MQ-2. Dengan jarak maksimal 25 cm nilai waktu 25-26 detik dan jarak minimal  $\leq 5$  cm, maka nilai waktu yang didapatkan 5-6 detik. Semakin dekat jarak api dengan sensor maka *response time* akan semakin cepat. Waktu dan jarak sangat berpengaruh pada response dari *flame sensor*. Dengan jarak  $\geq 40$ cm sensor tidak membaca. Respon waktu IOT ( *Internet Of Thing* ) android didapatkan 10 milidetik.

Kata Kunci: *Prototype Monitoring Sistem, IoT, flame sensor, sensor MQ-2*

## ABSTRACT

Fire is a very serious disaster, the effects of this disaster could be huge. However, losses can be minimized in various ways. One way is to make an early fire detection system hazard.

In this paper the author discusses about "Prototype Fire Monitoring Sistem Using IoT (Internet of Thing)". In the process of making this system some of the sensors used are flame sensors and MQ-2 sensor based on WEMOS D1. This system is monitored in real time through IoT so it can be monitored remotely via an Internet connection.

The results of this research, Prototype Monitoring tool successfully raises the notification of early fire danger on the smartphone. The closer the test smoke detector with sensors then response time will be faster. Time and distance greatly affect the response of the MQ-2 Sensor. With a maximum distance of 25 cm, the time value of 25-26 seconds and a minimum distance  $\leq 5$  cm, then the value of time obtained 5-6 seconds. The closer the fire distance to the sensor then the response time will be faster. Time and distance greatly affect the response of the flame sensor. With a distance  $\geq 40$ cm sensor not reading. IOT (Internet Of Thing) android time response is 10 milliseconds.

Key word: Prototype Monitoring Sistem, IoT, flame sensor, sensor MQ-2