

## ABSTRAK

Kebakaran pada gedung bertingkat lebih mematikan dan merugikan jika tidak memenuhi komponen keselamatan kebakaran, sistem deteksi api yang kurang responsif menjadi sebuah perkara serius yang menyebabkan tertundanya proses penanggulangan saat kebakaran, akibatnya banyak orang kehilangan harta dan jiwa. Salah satu upaya untuk mencegah kebakaran pada gedung adalah menyiapkan sistem proteksi kebakaran. Waktu tanggap Instansi Pemadam Kebakaran terhadap pemberitahuan kebakaran di Indonesia tidak melebihi dari 15 menit yang terdiri dari waktu yang dimulai sejak diterimanya pemberitahuan adanya kebakaran di suatu tempat.

Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dirancanglah sebuah sistem peringatan kebakaran dengan metode *full addressable fire alarm system* berbasis IoT ini diharapkan dapat digunakan oleh petugas pemadam kebakaran yang dituntut cepat dalam melakukan pemadaman.

Berdasarkan hasil pengujian dapat diketahui jika pembacaan sensor mencapai *set point* parameter yang ditentukan maka peringatan kebakaran akan aktif. Nyalanya *buzzer alarm* dan lampu darurat merupakan indikator terjadinya kebakaran pada gedung. Selain indikator pada tempat kejadian kebakaran, sistem ini mampu mengirimkan notifikasi berupa pesan Telegram kepada pihak terkait untuk mengatasi kebakaran lebih cepat. Pesan Telegram akan terus terkirim dalam selang waktu tiap 12 detik sekali sehingga notifikasi terbaca segera. *Push button* dapat digunakan apabila sensor tidak berfungsi.

**Kata Kunci:** Metode *Full Addressable, Fire Alarm System, Internet of Things*.