

## ABSTRAK

Nama : Mochammad Fadillah Putra

Program Studi : Teknik Elektro

Judul TA : Sistem Mitigasi Terintegrasi Tanggap Darurat Kebakaran  
Berbasis *Internet Of Things*

Kebakaran merupakan suatu kejadian yang paling sering berdampak pada sebagian perkotaan maupun pedesaan. Kejadian ini sangat berbahaya karena dapat menimbulkan kerugian dan adanya korban jiwa. Pada umumnya kebakaran ini tidak dapat diperkirakan kapan dan dimana akan terjadi. Semakin besar kebakaran yang terjadi semakin besar juga dampak yang akan dihadapi. Untuk memperkecil risiko dari kebakaran dibutuhkan suatu alat yang dapat memberikan informasi kebakaran secara dini yang dapat dimonitor agar kebakaran bisa ditangani dengan cepat. Dengan penerapan teknologi *internet of things* menggunakan *board ESP32* melalui jaringan internet serta dibantu dengan sensor api, sensor gas, sensor suhu mampu mendeteksi adanya potensi kebakaran secara dini dan memberikan keakuratan lokasi kejadian kebakaran agar dapat ditangani dengan cepat dan tepat. Data yang ditampilkan berupa status api, kebocoran gas, dan pemantauan suhu. Maka dalam penelitian ini, dibuat sebuah alat yang mampu mempermudah memberikan informasi kebakaran dengan rata – rata waktu yang dibutuhkan selama 15,81 detik dan sistem mampu memberikan lokasi secara akurat dikarenakan lokasi yang di set merupakan identitas atau *address* dari masing – masing dari *device sensor*, dan *gateway*.

Kata Kunci : *ESP32*, Sensor Api, Sensor Gas, Sensor Suhu, *Internet Of Things*.