

## **ABSTRAK**

### **Rancang Bangun Sistem Pendeteksi Dan Monitoring Kebakaran Menggunakan Sensor MQ5, LM35 Dan SIM800L Berbasis Arduino Uno R3**

Dewasa ini, kebutuhan akan rasa aman semakin sangat dibutuhkan akibat dari semakin bertambah banyaknya pembangunan gedung baik yang berskala kecil, menengah dan gedung dengan resiko tinggi. Sistem keamanan ini, yang diantaranya adalah keamanan pada bahaya kebakaran. Salah satu sistem keamanan pada kebakaran ini adalah dengan menggunakan alarm yang di distribusikan ke zona tertentu dan akan di monitor pada panel ruang monitoring yang selalu siap memberikan peringatan dini jika terjadi bahaya kebakaran.

Berdasarkan hal tersebut maka penulis mencoba untuk merancang suatu simulasi sistem alarm kebakaran menggunakan Arduino Uno. Proses deteksi menggunakan sensor suhu LM35 dan sensor gas MQ5, untuk indicator menggunakan LED, Buzzer, SIM800L untuk mengirimkan sms dan LCD serta lampu indicator. Pengendali yang akan digunakan berbasis Arduino Uno dengan Mikrokontroler Atmega 328 dengan bahasa pemrogramannya, yaitu bahasa C.

Dari hasil perancangan diketahui bahwa rangkaian dapat bekerja dengan baik. Hal ini terlihat dari sensor dapat bekerja dan outputnya seperti LED, buzzer, LCD dan SIM800L berfungsi dengan baik pula.