

ABSTRAK

Judul : PROTOTIPE ALAT PENDETEKSI KEBAKARAN BERBASIS ARDUINO UNO, SENSOR ASAP MQ-2 DAN SENSOR API, DENGAN NOTIFIKASI MELALUI SMS MENGGUNAKAN MODUL GSM SHIELD 800L MICRO SERVO DAN KIPAS UNTUK PENCEGAHAN PERTAMA PADA SMK NUSANTARA 1 TANGERANG SELATAN.

Sering terjadinya kebakaran pada bangunan, baik bangunan tempat tinggal, pabrik maupun perkantoran terkadang disebabkan oleh berbagai macam faktor, seperti hubungan pendek arus listrik, kompor meledak, kecerobohan manusia, dan lain sebagainya. Setiap bangunan akan memiliki potensi terjadinya kebakaran, terlebih lagi jika material bangunan tersebut terdiri dari bahan yang mudah terbakar. Untuk mengurangi kemungkinan terjadinya kebakaran, maka diperlukan sebuah prototipe alat pendeteksi dan peringatan kebakaran dini yang mudah digunakan. Seiring dengan makin umumnya teknologi mikrokontroler yang kecil dan fleksibel seperti Arduino Uno R3, penulis mengembangkan prototipe alat pendeteksi kebakaran menggunakan sensor asap MQ-2 dan sensor api dan menggunakan micro servo, kipas untuk pencegahan pertama yang mendukung mekanisme peringatan berbasis suara dan SMS. Dengan menggunakan komponen yang mudah ditemukan dan dirangkai seperti Arduino, *GSM Shield 800L* dan menggunakan PC biasa, Prototipe alat pendeteksi kebakaran berbasis Arduino uno ini dapat menjadi alternatif bagi SMK Nusantara 1 Tangerang Selatan yang membutuhkan alat pendeteksi kebakaran. Prototipe alat pendeteksi kebakaran ini terdiri dari komponen fisik yang diletakan pada panel kontrol listrik.

Kata kunci: Alat pendekteksi kebakaran , Sensor asap MQ-2 , *Buzzer* , *Arduino uno* , *Arduino GSM Shield 800L*.

xv + 68 halaman; 66 gambar; 7 tabel; 2 lampiran