

SISTEM ALARM PENGAMAN KEBAKARAN MENGUNAKAN SENSOR LDR

Iwan Setiawan, Any K. Yapie, ST,MT

Penulisan Ilmiah, Fakultas Teknologi Industri, 2008

Universitas Gunadarma

<http://www.gunadarma.ac.id>

kata kunci : sistem alarm, sensor, ldr, dan

Abstraksi :

Sistem alarm ini mempunyai fungsi utama, yaitu untuk mendeteksi kebakaran yang sering menimpa gedung atau rumah. Gedung sebagai tempat hunian dan aktivitas manusia haruslah relatif aman dari dua hal tersebut. Kebakaran dapat menimbulkan korban baik manusia ataupun harta benda. Kebakaran terjadi karena sistem instalasi listrik yang tidak sempurna disamping suhu udara di kota yang tinggi juga karena faktor-faktor tak terduga lainnya. Kejadian tersebut semakin parah karena respon dari lembaga terkait sangat lambat, oleh karena itu dibuat sistem alarm ini untuk mengatasinya. Rangkaian sistem alarm ini memiliki sensor utama yakni sensor kebakaran (api) dengan resistor peka cahaya (LDR). Sensor api dipasang pada tiap-tiap ruangan. Disamping itu juga disediakan tombol panik manual untuk mengaktifkan alarm jika sensor otomatisnya mendadak tidak bekerja. Untuk memudahkan monitoring digunakan dioda 7-segmen pada tiap-tiap ruangan yang dipantau. Pengujian dilakukan dengan mengukur besarnya arus dan tegangan pada rangkaian serta waktu tanggap sensornya. Secara keseluruhan sistem alarm dikatakan bekerja dengan baik jika memiliki perbedaan sekecil mungkin antara kenyataan dan teori terutama waktu tanggap sensor yang cepat dalam merespon gejala fisis terkait.