

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil perancangan yang telah dibuat dapat disimpulkan bahwa :

1. Perancangan Fire Smoke alarm ini sangat membantu dalam memberikan informasi kepada pemilik gedung dengan cepat apabila terjadi kebakaran dengan memanfaatkan sistem *Internet of Things* (IoT).
2. Waktu respon sistem dalam bentuk notifikasi ke telegram pada saat sensor api dan sensor MQ2 terdeteksi mencapai rata-rata 5 detik.
3. Pada sensor MQ2 bukan hanya mendeteksi adanya ketebalan asap pada suatu gedung tetapi juga dapat mendeteksi adanya gas.
4. Kekuatan sinyal koneksi jaringan internet dalam hal ini menggunakan hotspot dari android sangat mempengaruhi kinerja alat dalam mengirim notifikasi dalam bentuk pesan peringatan dan juga pengiriman gambar pada saat terjadi kebakaran.
5. Kemudian terdapat buzzer yang berfungsi sebagai alarm untuk memberi peringatan apabila terdeteksi akan adanya kebakaran.
6. Dan terdapat relay yang dapat memerintahkan pompa Dc untuk mematikan api melalui Nozzle.

5.2 Saran

Pada perancangan yang telah dibuat ini adapun saran dari penulis :

1. Diperlukan kedepannya alat ini dapat dikembangkan dengan menambahkan program pada rangkaian alat tersebut agar bukan saja pemilik gedung yang dapat menerima informasi terjadinya kebakaran dalam sebuah gedung tetapi sebagian karyawan juga dapat menerima informasi kebakaran ini sebagai langkah awal untuk segera mengevakuasi.
2. Diperlukan alat ini dapat dikembangkan dengan menambah sensor suhu untuk mendeteksi suhu yang terjadi pada saat terjadi kebakaran.

Daftar Pustaka

- Bachri, A. (2019). Rancang Bangun Sistem Deteksi Kebakaran Gedung di Universitas Islam Lamongan Berbasis Mikrokontroller Menggunakan Radio Frekuensi. *Jurnal JE-Unisla*, 228-233.
- Dana, M. K. (2018). Rancang Bangun Sistem Deteksi Titik Kebakaran Dengan Metode Naive Bayes Menggunakan Sensor Suhu dan Sensor Api Berbasis Arduino. *Jurnal pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 208-211.
- Dani Sasmoko, A. M. (2018). RANCANG BANGUN SISTEM PENDETEKSI KEBAKARAN BERBASIS IOT DENGAN SMS GATEWAY MENGGUNAKAN ARDUINO. *Jurnal SIMETRIS*, 8-20.
- G. C. Candra Palevi, A. Q. (2018). *Prototipe Sistem Pemadam Kebakaran Otomatis Berbasis Mikrokontroller Avr Atmega16 Menggunakan Sensor Api Dan Sensor Asap*. Malang: Universitas Widyagama.
- Haris Isyanto, D. A. (2020). Perancangan IoT Deteksi Dini Kebakaran dengan notifikasi Telepon dan share location. *Jetri: Jurnal Ilmiah Teknik Elektro*, 1-5.
- I. W. P. A. Putra, I. N. (2018). Sistem Pendeteksi Kebakaran Menggunakan Raspberry Pi Berbasis Android. *Jurnal Merpati*, 167-173.
- Izang, A. S. (2018). SMS Based Fire Alarm and Detection System. *Journal of Comp. Trends and Techn. (IJCTT)*, 58-61.
- Kusnandar, N. K. (2017). Rancang Bangun Prototipe Pendeteksi Kebakaran Menggunakan Konsep Internet-of-Things. *Jurnal Teknik: Media Pengembangan Ilmu dan Aplikasi Teknik*, 9-25.
- Noviana, A. P. (2017). Prototype sistem pendeteksi kebakaran gedung menggunakan metode IOT(Internet Of Things) Berbasis NodeMCU. 1-45.
- Noviati, A. P. (2017). *prototype sistem kebakaran dalam gedung menggunakan IOT(internet Of Things) dengan Sistem NodeMCU*. surabaya: Adelia P N.
- R. Hindarko, A. H. (2018). Sistem Pendeteksi Indikasi Kebakaran Dalam Ruangan Dengan Penampil Melalui Raspberry Pi. *Jurnal Media Elektrika*, 75-85.

- Rika Sri Rizki, I. D. (2016). Sistem Deteksi Kebakaran Pada Gedung Berbasis Programmable Logic Controller (PLC). *KITEKTRO: Jurnal Online Teknik Elektro*, 99-106.
- Taufan, M. (2014). *Sistem Pemadam Kebakaran Pada gedung*. Bandung.
- Widodo, C. E. (2013). *Pembuatan Alat Pendeteksi Kebakaran dengan detector asap*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Winarto, A. (2010). *Prototipe Sistem Pemadam Kebakaran Berbasis PLC dengan menggunakan sensor asap*. Jawa Tengah.
- Zain, A. (2016). Rancang Bangun Sistem Proteksi Kebakaran Menggunakan Smoke dan Heat Detector. *Jurnal INDEK*, 36-42.

