

## **BAB V**

### **KESIMPULAN & SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan perancangan, pengujian dan analisa alat dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Alat ini dapat bekerja dengan baik, dengan tingkat akurasi alat sebesar **99.20%** mendeteksi adanya perubahan.
2. Sistem ini bekerja sebagai perangkat IOT yang dimana ketika terjadi kebakaran maka sistem mengirimkan lokasi dengan bantuan GPS yang terpasang. Titik lokasi akan dikirim melalui telegram yang terdaftar dengan Node MCU.
3. Hasil pengujian membuktikan bahwa sistem berhasil bekerja jika mendeteksi asap, perubahan suhu & kelembaban serta mengirimkan sinyal ke telegram berupa tanda bahaya beserta titik koordinat lokasi kejadian.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka saran yang dapat diberikan yaitu sistem dapat dikembangkan untuk menambah fitur yang lebih berkembang dan mempermudah pemadaman kebakaran dalam menjalankan tugas.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kusuma, N. A. A. (2018). (Bachelor's thesis, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta).
- [2] Basri, N. K. Y. (2019). *Analisis Kesiapsiagaan Pengguna Pasar Tradisional Terhadap Ancaman Bencana Gempa Bumi Dan Kebakaran Di Pasar Beringharjo Yogyakarta* (Doctoral dissertation, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Yogyakarta).
- [3] Mluyati, S., & Sadi, S. (2019). Internet Of Things (IoT) Pada Prototipe Pendeteksi Kebocoran Gas Berbasis MQ-2 Dan SIM800L. *Jurnal Teknik*, 7(2).
- [4] Wijayanti, I. T. (2018). *Analisis Proses Rekayasa Sosial Pada Kampung 3g Kota Malang Untuk Membangun Masyarakat Tangguh Bencana Banjir* (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).
- [5] Perwira, I. N. B., & Broto, W. (2017, October). Pembuatan Alat Pendeteksi Api Dan Asap Berbasis Mikrokontroler Arduino Uno Dan Sensor Mq-2 Keluaran Sms Gateway. In *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-JOURNAL)* (Vol. 6, pp. SNF2017-CIP). (W, 2017)
- [6] Simarmata, J., Muttaqin, M., Karim, A., Rismayani, R., Angriawan, R., Nurzaenab, N., . & Jamaludin, J. (2022). *Dasar-Dasar Teknologi Internet of Things (IoT)*. Yayasan Kita Menulis.
- [7] Saifullana, S., & Simatupang, J. W. (2018). Sistem Pendeteksi Kebakaran Rumah Terintegrasi Smartphone Dan Aplikasi Online. *JREC (Journal of Electrical and Electronics)*, 6(2), 91-98.
- [8] Dewi, S. S., Satria, D., Yusibani, E., & Sugiyanto, D. (2017). Prototipe sistem informasi monitoring kebakaran bangunan berbasis Google Maps dan modul GSM. *Jurnal JTIC (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, 1(1), 33-38.
- [9] Yuniarto, M. A., & Alfi, I. (2018). *Prototipe Sistem Peringatan Dan Pengamanan Dini Kebakaran Ruangan Berbasis Android* (Doctoral dissertation, University of Technology Yogyakarta).
- [10] Waworundeng, J. M. S. (2020). Desain Sistem Deteksi Asap dan Api Berbasis Sensor, Mikrokontroler dan IoT. *CogITo Smart Journal*, 6(1), 117-127.
- [11] Perwira, I. N. B., & Broto, W. (2017, October). Pembuatan Alat Pendeteksi Api Dan Asap Berbasis Mikrokontroler Arduino Uno Dan Sensor Mq-2

Keluaran Sms Gateway. In *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-JOURNAL)* (Vol. 6, pp. SNF2017-CIP).

- [12] Mahzan, N. N., Enzai, N. M., Zin, N. M., & Noh, K. S. S. K. M. (2018, June). Design of an Arduino-based home fire alarm system with GSM module. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1019, No. 1, p. 012079). IOP Publishing.