

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan data dan analisis hasil pengujian yang telah dilakukan dalam Pengembangan Robot Pemadam Api Berbasis *Internet Of Things* dapat disimpulkan bahwa:

- 1) Pengembangan robot pemadam api menggunakan *Internet of Things* menghasilkan robot dapat berjalan tanpa menabrak halang rintang, hal ini didapat dari robot simpel pemadam api dengan memakai motor dc selaku penggerak robot serta flame sensor selaku detector ataupun sensor api serta arduino uno R3. Hasil pengukuran kurang lebih sama setelah diukur menggunakan penggaris dengan sensitivitas sebesar 1 cm, yang kemudian berfungsi sebagai sensor untuk mendeteksi benda sehingga robot tidak menabrak halangan.
- 2) Robot dapat memadamkan api, sesuai dengan yang di harapkan dengan data yang didapatkan dari hasil pengujian sensor api (sensor *flame*) yang dilakukan sebanyak lima kali dengan keterangan berfungsi 100% tanpa mengalami kesalahan atau error. Perancangan robot memakai motor DC selaku penggerak yang di control oleh driver motor shield. Untuk pergerakan robot dikendalikan secara manual. Proses pemadam api juga bisa dicoba secara otomatis. Dikala flame sensor mengetahui keberadaan api hingga secara otomatis kipas hendak menyala untuk memadamkan api.
- 3) Robot dapat mengirimkan informasi tentang suhu di sekitar dengan menggunakan DHT 11 yang di sambungkan dengan ESP 32 serta di hubungkan melalui telegram, sehingga dapat terkoneksi terhadap jaringan internet melalui Wifi yang terkoneksi dan mengirimkan informasi suhu kedalam LCD ataupun kedalam aplikasi Telegram yang tersambung dengan internet.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil dari hasil Proyek ini masih ada beberapa kekurangan dan dimungkinkan buat pengembangan lebih lanjut. Oleh karenanya penulis merasa butuh buat berikan anjuran selaku berikut penelitian yang telah dilakukan tentang Pengembangan Robot Pemadam Api Berbasis *Internet Of Things* , maka disarankan bagi sekolah, berdasarkan hasil penelitian ini dapat disarankan :

1. Untuk membuat kebijakan agar diadakan pengadaan pemadam api baik secara proteksi pasif atau aktif guna meningkatkan proteksi.
2. Pemadaman api sebaiknya menggunakan air.
3. Akumulasi fitur semacam kamera serta sensor Gps hendak membuat kinerja robot jadi lebih efisien sehingga membolehkan kita buat mengenali posisi robot serta kondisi disekitarnya.