

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian ini Alat pendeteksi kebakaran menggunakan *Internet of Things (IoT)* dirancang menggunakan sensor *flame* sebagai pendeteksi api. Aplikasi telegram sebagai pengirim pesan singkat dan mengaktifkan pemadaman dini. Alat pendeteksi kebakaran diuji dengan diberi sumber api. Sensor *flame* dapat mendeteksi api sepanjang $\leq 300\text{cm}$. Setelah sensor mendeteksi api, aplikasi telegram akan mengirim pesan singkat kebakaran dan perintah menyakalan pompa air untuk pemadaman awal.

Berdasarkan pengujian sistem yang telah dilakukan didapatkan kesimpulan bahwa, pada saat pengujian *flame sensor* dan pompa pemadaman darurat, *flame sensor* dapat mendeteksi api dari berbagai media seperti korek, obat nyamuk, tisu, kompor, dan kayu bakar. Hanya saja pada pengujian pada obat nyamuk pada jarak diatas 10cm *flame sensor* tidak dapat mendeteksi dikarenakan api yang dihasilkan obat nyamuk sangat kecil, sedangkan di media kompor *flame sensor* tidak dapat mendeteksi adanya api dikarenakan kompor menggunakan api biru dan sensor *flame* hanya dapat mendeteksi gelombang api 760 – 1100 (nm) sedangkan api biru mempunyai gelombang 450–495 nanometer (nm).

5.2 Saran

Keterbatasan dalam penelitian ini hanya menggunakan *flame sensor* saja untuk mendeteksi adanya api dan juga tidak dapat mendeteksi api biru, dan untuk menyalakan pompa mini tersebut harus dilakukan secara manual melalui bot telegram. dengan ini penulis akan memberikan saran untuk penelitian selanjutnya yang diantaranya sebagai berikut.

1. Menambah beberapa sensor lagi dan juga alat *flame sensor* yang dapat mendeteksi api biru.
2. Untuk peneliti selanjutnya, peneliti diharapkan penerimaan notifikasi menggunakan aplikasi yang berbeda.