

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pembahasan, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari hasil pengujian alat pendeteksi kebocoran gas berbasis arduino, buzzer dapat aktif jika nilai analog yang dibaca sensor gas Mq-2 melebihi 600 atau sebesar 2,9V, Mikrokontroler arduino uno bekerja dengan sensor gas terhubung pada pin A0 arduino dan sebagai pemberi informasi nilai analog dan pesan pin SCA dan SDL Lcd terhubung pada pin A4 dan A5 pada arduino serta output berupa Buzzer, led merah dan led hijau yang terhubung pada pin digital 10, 11 dan 12 arduino yang akan bekerja apabila nilai analog input pada Sensor gas Mq-2 melebihi dari batas yang ditentukan.
2. Prinsip kerja dari alat pendeteksi titik api adalah dengan mengirimkan notifikasi pemberitahuan berupa pesan text melalui aplikasi whatsapp yang telah dikonfigurasi dengan coding pemrograman, Sensor api Dfr0076 pada alat pendeteksi titik api akan bekerja secara efektif pada jarak 5-30 cm dan akan mengirim notifikasi pemberitahuan berupa pesan text ke aplikasi whatsapp apabila mikrokontroler NodeMcu Esp8266 terkoneksi dengan internet yang ditandai dengan lampu Led.
3. Sistem pencegah terjadinya kebakaran ini dibuat dengan alat pendeteksi kebocoran gas berbasis arduino dan alat pendeteksi titik api dengan notifikasi pemberitahuan via whatsapp berbasis arduino yang keduanya dirancang untuk mengetahui secara dini apabila terdapat potensi terjadinya kebakaran pada tempat yang ditentukan penerapannya.



## **5.2 Saran**

Diharapkan alat ini dapat lebih dikembangkan lagi, baik dari segi fungsi maupun aplikasi serta implementasi yang lebih baik dan luas, seperti:

1. Dilakukan penyempurnaan dari prototype ini dari segi desain rangkaian hardware, termasuk pemilihan sensor dan mikrokontrollernya agar hasil yang di inginkan lebih sempurna.
2. Pengembangan selanjutnya dapat didesain alat pendeteksi kebakaran ini lebih praktis dan mudah untuk dibawa-bawa.
3. Penambahan output yang lebih banyak seperti penambahan motor dc, pompa air atau kipas.