

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil pengujian Alat Pendeteksi Kebakaran ini adalah sebagai berikut :

1. *Flame* sensor ini dapat mendeteksi adanya api atau percikan api dengan rentang jarak 0 sampai 100 cm dan rentang sudut 0° sampai 60° dengan jarak ukur sudut sebesar 10 cm. Saat *flame* sensor mendeteksi api, semakin dekat titik nyala api dengan sensor maka semakin kecil tegangan ADC pada sensor, sebaliknya semakin jauh titik nyala api dengan sensor maka semakin besar tegangan ADC pada sensor .
2. Sensor MQ135 ini dapat mendeteksi nilai kepekatan asap (PPM) yang mana apabila nilai sensor lebih dari 25, maka *buzzer* akan berbunyi dan SIM900A akan mengirimkan notifikasi melalui *SMS Gateway* ke *handphone user*. Dapat diketahui juga, semakin besar nilai PPM yang di deteksi oleh sensor maka semakin besar tegangan ADC pada sensor.
3. Berdasarkan pengujian sebelumnya, SIM900A dapat mengirimkan hasil *input* dari sensor menjadi *output* yang berupa notifikasi SMS yang akan langsung dikirimkan ke *handphone user*.

#### **5.2 Saran**

Setelah melakukan pengujian pada Alat Pendeteksi Kebakaran ini diperoleh beberapa hal yang dapat dijadikan sebagai saran untuk mengembangkan dan melakukan penelitian lebih lanjut, yaitu :

1. Jika alat ini diaplikasikan langsung sebaiknya ditambahkan *IP camera* untuk memonitoring, sehingga dapat dibedakan asap yang berasal dari asap rokok atau lainnya.
2. Notifikasi pada alat ini memanfaatkan *SMS Gateway*. Oleh sebab itu untuk pengembangan alat ini diharapkan agar dapat membuat aplikasi sistem pengaman kebakaran sendiri yang terhubung dengan android dan menggunakan jaringan publik.

3. Agar jangkauan deteksi sensor api lebih luas, *flame* sensor dapat diganti menggunakan *flame* sensor 5 Channel yang memiliki rentang deteksi lebih dari 120 derajat.