

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Hasil dari pengujian yang dilakukan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Rancangan alat yang terdiri mikrokontroller Nodemcu ESP8266, Arduino UNO, Sensor Flame Detector, Sensor MQ-2, Sensor MQ-2, *Servo, Relay, Buzzer*, Kipas, dan *Water Pump* dengan mendeteksi kebakaran yang bisa diakses melalui *telegram bot*.
2. Pengujian tingkat akurasi dengan melakukan deteksi api menggunakan korek api yang didekatkan ke *flame detector* sensor, sehingga sensor tersebut dapat membaca adanya api dengan hasil pengujian berhasil 100% dari 10 kali pengujian. Pengujian akurasi dengan melakukan deteksi gas dan asap menggunakan gas korek api dan tissu terbakar yang menyebabkan adanya asap, sehingga sensor tersebut dapat membaca adanya gas bocor dan asap dari tissu terbakar dengan hasil pengujian berhasil 100% dari 20 kali pengujian.

5.2. Saran

Saran yang dapat diberikan berdasarkan pengalaman dalam pembuatan alat ini serta pengujian yang dilakukan adalah.

1. Menambahkan sensor untuk mendeteksi kebakaran seperti sensor suhu untuk mendeteksi panas.
2. Menggunakan metode selain *fuzzy logic* untuk penyesuaian nilai asap dan gas, yang menyebabkan kipas dan *buzzer* menyala atau mati.
3. Menggunakan sensor gas dan asap selain MQ-6 dan MQ-2, agar akurasi terdeteksinya lebih stabil dan akurat.