

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

1. Alat deteksi dapat dibuat dengan menggunakan mikrokontroler ESP-32, sensor GP2Y1010AU0F, sensor Mq-7 dan software arduino IDE.
2. Prototype mampu mendeteksi debu PM<sub>2,5</sub> dengan tingkat akurasi sebesar 98,3%. Dengan alat pembanding yang digunakan yaitu AQMS (Air Quality Monitoring Sistem).
3. Prototype mampu mendeteksi CO namun hingga saat ini belum bisa dilakukan perbandingan dengan AQMS.

#### **B. Saran**

Adapun saran agar alat dapat bekerja secara optimal, yaitu sebagai berikut :

1. Koneksi jaringan internet harus stabil agar data dapat dikirimkan secara realtime.
2. Arus tegangan yang digunakan maksimal 5V untuk menghindari terjadinya arus pendek.
3. Sistem perangkat belum waterproof.
4. Perlu pengembangan lebih lanjut sensor debu ditambah untuk pengukuran PM<sub>10</sub> dan debu total.