

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian dan pengujian yang telah dilakukan pada alat monitoring polusi udara berbasis *Internet of Things* (IoT) menggunakan Android Studio, maka dapat disimpulkan:

- a. Pembuatan alat monitoring yang telah dirancang dapat bekerja dengan baik, membaca kualitas udara dengan tingkat keberhasilan yang tinggi seperti sensor DHT11 dengan tingkat keberhasilan 98,52% dan sensor MQ7 dengan tingkat keberhasilan 98,28%, kemudian data dikirimkan oleh NodeMCU ke *Database* sehingga aplikasi android juga bisa menampilkan keadaan kualitas udara sesuai dengan yang didapat oleh alat monitoring.
- b. Penyampaian informasi kualitas udara menggunakan dua cara yaitu dengan LCD yang terdapat pada alat monitoring dan juga pada aplikasi *android*.
- c. Agar aplikasi pada *android* dapat menampilkan hasil monitor polusi udara, pertama alat monitoring harus terkoneksi pada jaringan internet. Sehingga alat monitoring dapat mengirimkan data ke *Database* yang telah dibuat, yang mana kemudian aplikasi *android* akan mengambil data dari *Database* dan kemudian menampilkannya ke halaman monitor.
- d. Implementasi alat monitoring ini bisa dilakukan ditempat manapun yang terdapat koneksi internet, dan juga pada *smartphone* yang telah terinstall aplikasi monitoring. Dengan adanya aplikasi dan alat monitoring ini masyarakat atau *client* dapat dengan mudah memonitor kualitas udara yang ada di sekitar alat ini ditempatkan.

5.2 SARAN

Setelah membuat alat pendeteksi polusi udara dan juga aplikasi pada android sebagai monitoring, tentunya masih banyak terdapat kekurangan yang bisa diperbaiki kedepannya dengan saran yang penulis berikan, yaitu:

- a. Pada alat ini hanya terdapat dua sensor yaitu DHT11 dan juga MQ7, sehingga ke depannya pengembangan alat ini bisa ditingkatkan lagi dengan menambah sensor-sensor lain yang bisa membaca atau mendeteksi gas beracun pada udara.
- b. Untuk alat pendeteksi polusi udara dan sistem aplikasi untuk monitoring masih belum terdapat keterangan waktu, yang mana hanya bisa dilihat pada jam yang sudah terdapat pada Smartphone. Oleh karena itu untuk pengembangan selanjutnya bisa ditambahkan keterangan waktu pada alat dan aplikasi sistem android