

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang sudah selesai dilakukan, Implementasi sistem hidroponik berbasis IoT telah dibangun dengan fungsional sesuai rencana. Selain itu terdapat beberapa kesimpulan lain dalam implementasi sistem IoT hidroponik sebagai berikut:

1. Penelitian ini mengimplementasikan sistem monitoring dan kontrol. Monitoring yang diimplementasikan yaitu sebuah data yang dihasilkan oleh sensor diproses dengan mikrokontroler lalu ditampilkan di halaman web. Untuk sistem kontrol yang diimplementasikan yaitu manual dan otomatis. Sistem kontrol manual menggunakan *selector switch* yang dibuat pada halaman web. Kemudian untuk sistem kontrol otomatis memanfaatkan sensor dan timer untuk mengaturnya.
2. Penelitian ini menggunakan metode *prototyping*. Kelebihannya dapat mengikutsertakan calon pengguna untuk melakukan uji coba sistem sehingga tau feedback atau kekurangan sistem supaya dapat dilakukan perbaikan. Kemudian untuk *blackbox testing* menggunakan skema pengujian fungsionalitas dan juga uji nilai sensor.

5.2 SARAN

Berdasarkan pengalaman yang diperoleh dari penelitian ini, penulis tentunya ingin memberikan beberapa saran yang diharapkan dapat bermanfaat bagi penelitian yang akan dilakukan selanjutnya. Berikut ini adalah beberapa saran yang ingin penulis berikan untuk arah pengembangan ke depan:

1. Pertimbangan dalam desain dan implementasi *user interface* ditingkatkan sehingga kesan pengguna tertarik dan tidak mudah bosan.
2. Dalam menampilkan grafik bisa ditambahkan fitur unduh data sehingga data dapat diolah dan dimanfaatkan untuk forecasting atau machine learning,