

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan pengujian dan analisa dari sistem otomatisasi pemeliharaan tanaman berbasis *internet of things* (IoT) ini didapat beberapa kesimpulan, yaitu:

1. Sistem monitoring dan notifikasi data berbasis *Internet of Things* (IoT) berhasil dibuat.
2. Pengaturan jadwal penyiraman, pemupukan dan pestisida berhasil dilakukan.
3. Sistem berhasil mengendalikan kecepatan motor pompa DC menggunakan logika fuzzy untuk menentukan jumlah air yang dibutuhkan pada penyiraman.
4. Sistem berhasil mengkondisikan kecepatan motor pompa DC untuk menentukan jumlah pupuk dan pestisida yang dibutuhkan sesuai dengan dosis pada pemupukan dan pestisida.
5. Sistem berhasil mengendalikan kecepatan dan arah putar motor stepper dengan menerapkan mekanisme katrol untuk mengalirkan air, pupuk dan pestisida.
6. Sistem berhasil mengukur ketersediaan volume air, pupuk dan pestisida pada wadah yang digunakan sebagai sumber air, pupuk dan pestisida untuk pemeliharaan tanaman.

5.2 Saran

Untuk melakukan pengembangan pada penelitian ini ada beberapa saran yang diperlukan antara lain:

1. Pada penelitian selanjutnya disarankan agar menggunakan aplikasi android untuk pembuatan sistem monitoring sehingga data yang diakses lebih *realtime*.
2. Pada penelitian selanjutnya disarankan untuk dapat menambahkan kondisi untuk data *input* pada sistem kontrol agar sistem kontrol yang dibuat lebih kompleks.
3. Pada penelitian selanjutnya disarankan pada sistem kontrol agar dapat menggunakan metode selain atau mengkombinasikan metode logika fuzzy dengan metode lainnya seperti metode PID untuk melihat perbandingan pada penerapan agar sistem kontrol yang dibuat lebih stabil.