

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah selesai melakukan tahap perancangan dan pembuatan sistem yang kemudian dilanjutkan dengan tahap implementasi dan pengujian alat maka dapat diambil kesimpulan bahwa peneliti berhasil membuat Perancangan system otomatis Hidroponik untuk meningkatkan kualitas tanaman pada Pertanian Hidroponik dengan menggunakan WSN dan Database. Pada perancangan alat otomasi system ini mampu memudahkan penggiat hidroponik untuk merawat dan memonitor tanaman. Karena system ini sudah dapat mengisi air otomatis ketika air di bak penampungan kurang suplay air, selain itu juga penggiat hidroponik dapat memonitor suhu lingkungan di lain tempat melalui database. Adapun hasil uji coba semua sensor dengan WSN dan Database yaitu:

- Ujicoba 1 Sensor DHT22 tanpa WSN dan *Database*, dari 20 kali percobaan semua berhasil, maka Persentase Error 0%
- Ujicoba 2 Sensor Ultrasonik tanpa WSN dan *Database*, dari 20 kali percobaan semua berhasil, maka Persentase Error 0%
- Ujicoba 3 sensor DHT22 dengan menggunakan WSN dan *Database*, dari 10 kali percobaan 9 Berhasil dan 1 gagal, maka Persentase Error 10% . kegagalan error bisa terjadi karena dikarenakan hilang sinyal.
- Ujicoba 4 sensor Ultrasonik dengan menggunakan WSN dan *Database*, dari 10 kali percobaan semua berhasil, Persentase Error 0%

5.2 Saran

Dari hasil tugas akhir yang penulis kerjakan ini masih terdapat beberapa kekurangan dan dimungkinkan untuk pengembangan lebih lanjut. Oleh karenanya penulis merasa perlu untuk memberi saran-saran diharapkan untuk pengembangan selanjutnya dapat meningkatkan system otomasi lebih efisiensi dan praktis saat penggunaan kemudian kontruksi alat lebih perkecil sehingga dalam memudahkan pembuatan alat tersebut.