

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis, Perancangan dan implementasi yang telah dilakukan, serta berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka dapat diambil beberapa kesimpulan diantaranya sebagai berikut:

- a. Dengan adanya alat aplikasi untuk menyuburkan tanaman hidroponik kini dapat memudahkan pengguna untuk memberikan nutrisi pada tanaman hidroponik. *Prototype* ini dibuat menggunakan papan mikrokontroler arduino yang dihubungkan dengan ultrasonik sensor sebagai media input nya. ultrasonik sensor ini berfungsi untuk membaca debit air dalam tanaman hidroponik.
- b. *Prototype* ini menggunakan *GSM SIM Module* tipe SIM 900 yang berfungsi untuk memberikan informasi melalui SMS owner Kendala pada pada SIM 900 lebih pada pemilihan jaringan operator seluler, semakin bagus kualitas jaringan yang disediakan maka semakin cepat pula pengiriman notifikasi.
- c. Pendeteksi adanya air yang berisi nutrisi atau tidak pada tanaman di lakukan oleh *ultrasonik*.
- d. Arduino yang telah di program menggunakan *software*Arduino 1.8.5, yang didalamnya telah disisipkan *library software serial* dan pesan SMS yang akan dikirim sebagai notifikasi apakah tanaman sudah terisi air atau tidak.

5.2 Saran

Sistem ini tidak lepas dari kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu, Penulis member beberapa saran yang dapat digunakan sebagai acuan dalam penelitian atau pengembangan selanjutnya, Yaitu sebagai berikut:

- a. Spesifikasi kebutuhan system harus dipenuhi sehingga system bekerja dengan benar dan dengan waktu proses yang cepat.
- b. Tanpa adanya perawatan dan pengawasan dari pihak yang bertanggung jawab dalam pemeliharaan sistem, Maka system tidak akan berjalan dengan baik dan lancar.
- c. Perlu ditambah fitur-fitur yang lebih lengkap, Sehingga mampu memenuhi kebutuhan yang lebih kompleks.
- d. Perlu ditambahkan UPS (*Uninteruptible Power Supply*) agar pada saat listrik mati, alat tetap bias berfungsi dengan baik.

