

BAB V

KESIMPULAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan sistem dan pengujian seluruh sistem yang telah dilakukan sebelumnya dengan melakukan percobaan masing – masing sistem monitoring dan kontrol nutrisi hidroponik menggunakan nodemcu dan website ini didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Terdapat 2 input yaitu sensor TDS dan sensor ultrasonik yang dibaca oleh nodemcu esp8266. Terdapat 4 output yaitu 4 modul relay.
2. Pada alat yang dibuat sensor TDS memiliki tingkat keakuratan sebesar 96,21%
3. Sistem mampu bekerja dengan baik sesuai dengan program yang diunggah ke nodemcu esp8266 .
 - a) Jika kondisi air kosong atau kurang maka sistem akan melakukan pengisian air sampai penuh .
 - b) Jika nutrisi kurang dari nilai yang di tentukan maka sistem akan menghidupkan pompa peristaltik sampai nilai yang ditentukan telah tercapai.
 - c) Website dapat menampilkan output dengan baik dengan menampilkan status ketinggian air dan nilai kepekatan nutrisi
 - d) Dari hasil pengujian sistem didapatkan tingkat keberhasilan 100% dimana sistem dapat berjalan sesuai dengan program yang dibuat , mulai dari pengisian ,pengecekan nutrisi hingga pengurusan air nutrisi.

5.2. Saran

Dari perancangan sistem yang telah dilakukan dan dari hasil pengujian – pengujian yang telah dilakukan , ternyata sistem perlu ditambahkan hal untuk mendapatkan hasil yang lebih baik lagi, sehingga saran dari rancangan ini adalah :

1. Menggunakan wadah yang lebih ergonomis agar bernilai ekonomis tinggi.
2. Untuk kedepannya perlu menambahkan kontrol ph level sebagai acuan kontrol tanaman hidroponik.
3. Web interface yang digunakan untuk kontrol bisa diganti dengan aplikasi android, sehingga tidak perlu membuka web browser.