

BAB 5

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dari hasil perancangan alat dan pengujian seluruh sistem yang telah dilakukan dengan cara uji coba di bagian sistem sensor nutrisi sehingga dapat memberikan beberapa kesimpulan diantaranya yaitu:

1. Rancang bangun sistem hidroponik NFT sudah mampu membaca kadar nutrisi secara otomatis menggunakan sensor TDS yang dirangkai dengan mikrokontroler arduino uno.
2. Performance dari mesin hidroponik sudah sesuai dengan apa yang diharapkan melalui program arduino antara lain:
 1. Jika nilai TDS rendah/ <500 maka pompa akan hidup.
 2. Jika nilai TDS tinggi/ >1000 maka pompa akan mati.
 3. Mengatur sistem relay dengan batas waktu 10 detik untuk mengatur aliran nutrisi.
 4. Pembacaan sensor TDS melalui LCD mampu menampilkan out put dengan baik mampu menampilkan kadar nutrisi yang di butuhkan.
 5. Dari hasil perancangan dan pengujian alat didapatkan tingkat keberhasilan 100% karena sesuai dengan apa yang diharapkan dengan pemograman yang telah di setting.

5.2. Saran

Dari perancangan alat yang telah di buat dan hasil dari pengujian yang telah di lakukan, ternyata alat masih perlu pengembangan untuk mendapatkan hasil yang ingin lebih baik.

1. Untuk kedepanya mungkin banyak inovasi inovasi baru mampu mengembangkan alat yang sudah dirancang.
2. Mampu memberikan manfaat yang besar bagi saya dan orang lain.