

BAB IV

PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan, pembuatan serta hasil uji coba alat yang penulis buat, yaitu rancang bangun otomatisasi pompa air pada hidroponik dengan sensor kelembaban udara. Dari perancangan tersebut dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu, sebagai berikut:

1. Pompa air otomatis pada tanaman hidroponik dapat menghemat air dan mengurangi pemakaian listrik yang berlebihan.
2. Pompa air otomatis pada tanaman hidroponik dapat mempermudah pekerjaan manusia.
3. Pompa air otomatis pada tanaman hidroponik dapat memberikan air kepada tanaman sesuai kebutuhan
4. Alat ini bekerja menggunakan sensor DHT11 sebagai komponen penginput, lalu mikrokontroler ATmega 16 sebagai komponen proses, lalu relay untuk untuk menghidupkan atau mematikan motor pompa air secara otomatis sebagai komponen output dan lcd untuk menampilkan karakter huruf atau angka dari program yang di buat sebagai komponen output.
5. Bahasa pemrograman C masih compatible dengan seluruh komponen, sehingga alat ini berfungsi dengan baik ketika digunakan.

4.2. Saran

Adapun saran yang dapat penulis sampaikan dalam rangka pengembangan rancang bangun otomatisasi pompa air pada hidroponik dengan sensor kelembaban udara dapat berjalan dengan lebih baik, antara lain:

1. Penambahan output

Dalam pembuatan alat ini penulis hanya menggunakan output yaitu pompa air dan LCD. Namun untuk pengembangan lebih lanjut penulis menyarankan menggunakan kipas / alat untuk menurunkan suhu dan juga buzzer untuk memberitahu jika ph air mulai berkurang

2. Pemilihan jenis sensor

Penulis menyarankan untuk menggunakan sensor ph untuk menyesuaikan kadar air.

3. Adapun alat yang penulis buat, lebih tepat digunakan di daerah yang lahan tanah yang minim. Contoh : perkotaan.

