

BAB 5

PENUTUP

Bab ini membahas tentang kesimpulan dari penggunaan sistem monitoring cairan hidroponik dalam proses monitoring tanaman serta saran-saran untuk pengembangan pada penelitian berikutnya.

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan dari perancangan sistem monitoring kekeruhan , kadar pH dan suhu pada tanaman hidroponik dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Implementasi sistem ini dengan dikoneksikan menggunakan WiFi untuk pengiriman data ke *platform* antares dan menggunakan protokol *HTTP*, perangkat lain dapat ikut memantau data ketika menggunakan topik yang sama.
2. Hasil dari pengujian sensor pH dengan menggunakan pH *buffer* dengan pH yang diuji yaitu 4, 5,5, 7 , dan 8 yang di lakukan sebanyak 20 kali pengujian setiap nilai acuan pH. Hasil dari pengujian nilai pH acuan 4 mendapatkan *error* dengan rata-rata sebesar 7,03%, pada kadar pH 5,5 mendapatkan *error* dengan rata-rata sebesar 5,22% dan pada kadar pH 7 mendapatkan *error* dengan rata-rata sebesar 2,74%, pada kadar pH 8 mendapatkan *error* dengan rata-rata sebesar 3,15%.
3. Kinerja dari sensor yang digunakan sudah berjalan dengan baik yang terlihat pada hasil akurasi dari pengujian tiap sensor dengan tingkat keakurasian di atas 90%.

5.2 SARAN

Saran yang dapat diberikan penulis untuk pengembangan penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Untuk penelitian selanjutnya dapat dikembangkan dengan menggunakan metode yang selain NFT
2. Jika akan mengembangkan penelitian ini lebih baik menggunakan metode regresi linier.

3. Jika ingin monitoring dengan *delay* 1 menit keatas lebih baik menggunakan *platform* lain yang memiliki performansi lebih baik.