

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan pada bab – bab sebelumnya, ada beberapa kesimpulan yang dapat diambil sebagai berikut:

1. Sistem monitoring pemberian nutrisi otomatis pada tanaman hidroponik berbasis *website* mampu memberikan data secara *realtime* dan dapat melihat rekap data pada tanggal yang mau dilihat. Sistem ini sangat membantu admin untuk memantau data agar admin tidak perlu ke kebun langsung. Admin dapat mengakses sistem ini melalui <https://simonik.my.id>.
2. Sistem monitoring pemberian nutrisi otomatis pada tanaman hidroponik berbasis *website* dapat membantu petani hidroponik untuk melihat nilai nutrisi (ppm), melihat tinggi air dan melihat suhu air. Serta akan dapat notifikasi lewat telegram jika level nutrisi murni sudah akan habis dan air dalam bak sudah mencaai batas minimal.
3. Dari segi perawatan, pemberian nutrisi otomatis kurang efektif karena komponen elektroniknya mudah rusak sehingga memerlukan perawatan dan pemeliharaan yang lebih intensif.
4. Pengujian dilakukan pada tanggal 09-08-2024 sampai 20-08-2024 (12 hari). Data tetap masuk namun kurangnya sinar matahari menghambat proses pertumbuhan tanaman dan tanaman menjadi mati, karena pengujian dilakukan di dalam rumah yang minim sekali sinar matahari masuk ke dalam.

## 6.2 Saran

Adapun saran terhadap pengembangan dan penerapan sistem monitoring pemberian nutrisi otomatis pada tanaman hidroponik berbasis *website* sebagai berikut:

1. Diperlukan koneksi internet yang stabil agar sistem dapat terhubung dengan server *website* secara konsisten. Pertimbangkan menggunakan teknologi backup atau redundansi untuk mengatasi gangguan koneksi.
2. Pastikan sistem mudah diintegrasikan dengan berbagai jenis sensor dan perangkat keras lainnya yang mungkin diperlukan. Ini memungkinkan *fleksibilitas* dalam memperluas fungsionalitas sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna.
3. Pastikan sistem memiliki perlindungan keamanan data yang kuat untuk melindungi informasi sensitif pengguna dari akses yang tidak sah

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] [ . T. [ . [1]Yuga Hadfridar Putra, "SISTEM PEMANTAUAN DAN PENGENDALIAN NUTRISI, SUHU, DAN TINGGI AIR PADA PERTANIAN HIDROPONIK BERBASIS WEBSITE," *Jurnal Coding, Sistem Komputer Untan*, vol. 6(3), pp. 128-138, 2018.
- [2] S. W. d. A. A. S, "Aplikasi Hidroponik NFT pada Budidaya Pakcoy (*Brassica rapa chinensis*)," *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan* , vol. 13 (3), pp. 159-167.
- [3] I. N. P. K. S. W. Putu Denanta Bayuguna Perteka, "Sistem Kontrol dan Monitoring Tanaman Hidroponik Aeroponik Berbasis Internet of Things," *JURNAL ILMIAH MERPATI*, vol. 8(3), pp. 197-210, 2020.
- [4] A. W. Shafira Rana Rafidah1, "Rancang Bangun Sistem Pemantau dan Pengendali Nutrisi Tanaman Hidroponik Berbasis Modul Long Range (LoRa)," *Journal of Communications, Antennas dan Propagation*, vol. 1(1), pp. 17-23, 2020.
- [5] D. S. 2. Endi Sailul Haq 1), "ONLINE FARM MENGGUNAKAN GREENHOUSE UNTUK TANAMAN HIDROPONIK BERBASIS WEB," *Jurnal Ilmiah NERO*, vol. 3(3), pp. 193-200, 2018.
- [6] A. S. Ritha Sandra Veronika Simbar, "PROTOTYPE SISTEM MONITORING TEMPERATUR MENGGUNAKAN ARDUINO UNO R3 DENGAN KOMUNIKASI WIRELESS," *Jurnal Teknik Mesin (JTM)*, vol. 5, pp. 48-53.
- [7] R. M. N. D. S. Ruli Erinton1, "FRAMEWORK CODEIGNITER DAN LARAVEL MENGGUNAKAN WEB SERVER APACHE," *e-Proceeding of Engineering* , vol. 4(3), pp. 3565-3572, 2017.
- [8] K. S. N. N. J. A. T. A. A. Siahaan3, "APLIKASI BUKU TAMU MENGGUNAKAN FITUR KAMERA DAN AJAX BERBASIS WEBSITE PADA KANTOR DISPORA KOTA MEDAN," *SITek: Jurnal Sains, Informatika, dan Tekonologi*, vol. 1(3), pp. 95-99, 2022.
- [9] A. L. Dalimunthe, "Sistem Informasi E-Learning Di SMA Negeri 1 Rantau Selatan Berbasis Web," *Journal of Student Development Informatics Management (JoSDIM)*, vol. 1(1), pp. 1-11, 2022.
- [10] A. R. T. S. S. Roys Pakaya1), "PERANCANGAN APLIKASI PENJUALAN HEWAN TERNAK UNTUK QURBAN DAN AQIQAH DENGAN METODE UNIFIED MODELING LANGUAGE (UML)," *JTech*, vol. 8(1), pp. 31-40, 2020.
- [11] A. F. S. A. M. W. Tia Arianti1, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN MENGGUNAKAN DIAGRAM UML (UNIFIED MODELLING LANGUAGE)," *Jurnal Ilmiah Komputer Terapan dan Informasi (JIKTI)*, vol. 1(1), pp. 19-25, 2022.

- [12] W. N. Muhamad Syarif1), "PEMODELAN DIAGRAM UML SISTEM PEMBAYARAN TUNAI PADA TRANSAKSI E-COMMERCE," *Jurnal Teknik Informatika Kaputama (JTIK)*, vol. 4(1), pp. 64-70, 2020.
- [13] W. H. P. N. S. Putu Bagus Adidyana Anugrah Putra a, "IMPLEMENTASI APLIKASI ANDROID UNTUK SISTEM PENDAFTARAN DAN ANTRIAN PADA POLI COVID RSUD DORIS SYLVANUS," *JURNAL TEKNOLOGI INFORMASI*, vol. 16(1), pp. 81-91, 2022.