

## **BAB V**

### **KESIMPULAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dapat diambil kesimpulan pada pengujian dan pembahasan proyek akhir mengenai Rancang Bangun *Smarth Greenhouse* untuk budidaya tanaman sawi *Pakcoy (Brassica Rapa subsp)* Berbasis *Android*<sup>®</sup>, yaitu :

- a. Pemanfaatan *greenhouse* dalam budidaya tanaman merupakan salah satu cara untuk memberikan lingkungan yang lebih mendekati kondisi optimum bagi pertumbuhan tanaman
- b. Pakcoy sendiri merupakan sayuran dengan nama latin *Brassica rapa subsp. Chinensis*. Sayuran ini memiliki daun yang halus, tidak berbulu dan tidak membentuk krop. Pemanfaatan *greenhouse* pada pembudidayaan tanaman sawi dilakukan untuk menjaga tanaman agar tetap optimal dan terlindungi dari pengaruh luar.
- c. Hal ini menjadikan petani tidak perlu harus selalu berada dalam lokasi atau *Greenhouse* karena sudah dikontrol oleh *system* komputer ( *Blynk*).

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil dari proyek akhir ini masih terdapat banyak kekurangan yang dibuat karena keterbatasan materi, kemampuan, ilmu, dan waktu sehingga penulis menyarankan untuk melakukan penelitian lanjut yaitu :

1. Perlu adanya pengembangan IoT yang dapat dipantau secara jarak jauh dengan menggunakan *smartphone* agar mempermudah pemilik melakukan pemantauan meski berada pada jarak yang jauh.

2. Sistem dan alat pada proyek akhir ini masih bersifat dasar dikarenakan suhu dan kelembaban tanah serta penyiraman otomatis yang diambil sebagai parameter utama dalam sistem pemantauan tanaman pada rumah tanaman ini. Untuk kedepannya akan lebih baik jika parameter dan kinerja alat tidak hanya suhu dan kelembaban tanah melainkan ada penambahan pada PH air, serta sensor sensor lain yang dapat mengoptimalkan kinerja sistem dan pengambilan data dapat menyeluruh.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bafdal, Nurpilihan, and Sophia Dwiratna. 2018. "Water Harvesting System as an Alternative Appropriate Technology to Supply Irrigation on Red Oval Cherry Tomato Production." *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology* 8(2): 561–66.
- Firdhausi, Ammrita Rakhmi. 2018. "Rancang Bangun Smart Greenhouse Untuk Budidaya Tanaman Cabai ( *Capsicum Annum L .* ) Dengan OSAndroid." 2018(November): 16–22.
- Fakhrurroja, Hanif et al. 2019. "Automatic PH and Humidity Control System for Hydroponics Using Fuzzy Logic." *2019 International Conference on Computer, Control, Informatics and its Applications: Emerging Trends in Big Data and Artificial Intelligence, IC3INA 2019* (July 2020): 156–61.
- Hoyo, Ángeles, José Luis Guzmán, José Carlos Moreno, and Manuel Berenguel. 2015. "Teaching Control Engineering Concepts Using Open Source Tools on a Raspberry Pi Board." *IFAC-PapersOnLine* 48(29): 99–104.
- Ishadi, and Hadi Syaputra. 2021. "Perancangan Sistem Greenhouse Sebagai Budidaya PAKCOY (*BRASSICA RAPA. L*) SECARA HIDROPONIK BERBASIS IOT." *Bina Darma Conference on Computer Science* 3(2): 337–44.
- Musthafa, Aziz, Shoffin Nahwa Utama, and Triana Harmini. 2018. "Sistem Kontrol Suhu Ruangan Dan Penyiraman Tanaman Bawang Merah Pada Greenhouse Dengan Smartphone." *Multitek Indonesia* 12(2): 95.
- Nafila, Anadia, Dedy Prijatna, Totok Herwanto, and Handarto Handarto. 2018. "Analisis Struktur Dan Fungsional Greenhouse (Studi Kasus Kebun Percobaan Dan Rumah Kaca Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran)." *Jurnal Teknotan* 12(1).

Ping, Hua, Jihua Wang, Zhihong Ma, and Yuanfang Du. 2018. "Mini-Review of Application of IoT Technology in Monitoring Agricultural Products Quality and Safety." *International Journal of Agricultural and Biological Engineering* 11(5): 35–45.

Setiadi, David, and Muhamad Nurdin Abdul Muhaemin. 2018. "PENERAPAN INTERNET OF THINGS (IoT) PADA SISTEM MONITORING IRIGASI (SMART IRIGASI)." *Infotronik: Jurnal Teknologi Informasi dan Elektronika* 3(2): 95.

Syadza, Qisthina, Agus Ganda Permana, and Dadan Nur Ramadan. 2018. "Pengontrolan Dan Monitoring Prototype Greenhouse Menggunakan Mikrokontroler Dan Firebase." *eproceeding Telkom University Open Library* 4(1): 192–97.

