

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis, perancangan prototype dan implementasi, dapat ditarik beberapa kesimpulan, antara lain sebagai berikut:

1. Metode *Convolutional Neural Network* dapat di implementasikan pada sistem sortir bayam pada KWT Lodaya.
2. Rancangan *prototype* ini hanya dapat melakukan monitoring bayam layak jual dan tidak layak jual.
3. Monitoring bayam dapat dilakukan dengan aplikasi *Blynk*.
4. Pada aplikasi *Blynk* tidak dapat mengaktifkan/menonaktifkan sistem sortir otomatis pada hidroponik bayam.
5. Penggunaan teknologi *machine learning* dan *internet of things* dapat di implementasikan untuk meningkatkan efisiensi proses sortir.

Table 5.1. Tabel Perbandingan

No.	Penelitian	Teknologi yang digunakan	Kelebihan	Kekurangan
1	Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer	Internet of Things, Arduino nano, Sensor RGB LDR, DHT11, RTC 1307, NRF24L01.	Dapat mengatur waktu pengiriman dan fungsi sleep mode agar program berjalan sesuai apa yang diinginkan.	Tidak dapat mendeteksi buah yang lain.

2	Jurnal Terapan Teknik Mesin	Internet of Things, ESP-32, Sensor Ultrasonic HC-SR04, LCD 12C, Blynk.	Terdapat jendela untuk membantu ketika ada penyumbatan pada sortir lele.	Pada saat penyortiran tertulis bahwa sistem yang dijalankan oleh alat tersebut masih kurang sesuai dengan ukuran lele yang diharapkan
3	Penelitian ini	Machine Learning, Internet of Things, Webcam, Raspberry Pi, Blynk.	Memakai teknologi pengolahan citra, sehingga parameter yang bisa dimasukkan lebih banyak, dari warna, ukuran, bentuk.	Sistem sortir masih dalam tahap perancangan dan akan dimasukkan ke pengembangan selanjutnya.

5.2 Saran

Penelitian tugas akhir ini bisa lebih baik lagi dengan membuat platform untuk melakukan monitoring serta manajemen perangkat *Internet of Things* dan *Machine Learning* yang digunakan, sekaligus dapat difungsikan sebagai dashboard untuk melihat laporan hasil panen. Serta menambah jenis tanaman hidroponik yang lain.