

## **BAB 5**

### **PENUTUP**

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dari penelitian Rancang Bangun Otomasi Kandang Ternak Burung Perkutut Menggunakan ESP32 dan Aplikasi Blynk. Dapat disimpulkan, sebagai berikut ini:

1. Otomasi yang dirancang untuk kandang ternak burung perkutut berhasil dibuat, yaitu otomasi pemberi pakan dan minum, otomasi penyesuaian suhu dan kelembaban, dan otomasi atap sesuai dengan rancangan dan dapat dimonitori menggunakan ESP32 sebagai mikrokontroler dan aplikasi blynk sebagai platform internet of things.
2. Hasil analisis dari ketiga otomasi yang dirancang yaitu:
  - a. Otomasi pakan dan minum. Data pakan yang diukur dengan *load cell sensor* memiliki nilai akurasi sebesar 99% dan error 1%. Sementara data minum yang diukur dengan sensor ultrasonik memiliki nilai akurasi sebesar 91,1% dan error 8,9%. Dengan aksi aktuator yang tepat sesuai dengan rancangan.
  - b. Otomasi penyesuaian suhu dan kelembaban. Kedua data diukur menggunakan sensor DHT22, yang mana kedua data memiliki nilai akurasi sebesar 98,3% dan nilai error sebesar 1,7%. Dengan aksi aktuator yang sesuai dengan rancangan.
  - c. Dalam pengujian otomasi atap, didapatkan nilai akurasi sebesar 100%, serta aktuator yang beraksi sesuai dengan rancangan.

#### 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan dan kesimpulan, saran yang diberikan peneliti untuk mengembangkan penelitian ke depannya adalah sebagai berikut:

1. Menggunakan servo yang lebih kuat untuk otomasi atap agar ketika atap terbuka pergerakan lebih mulus dan atap yang digunakan lebih besar.

2. Pembuatan platform monitoring blynk untuk OS ios agar tidak hanya pengguna android yang dapat menggunakan otomasi kandang ternak perkutut.
3. Menambahkan *conveyor* sebagai otomasi pembersih kandang agar kandang dalam keadaan bersih.
4. Menambahkan sensor anemometer untuk otomasi terpaan angin kencang agar burung perkutut yang ditenak tidak terjatuh dari sarang yang bisa mengakibatkan luka-luka hingga kematian.
5. Menambahkan fitur-fitur blynk agar pemantauan kandang ternak burung perkutut lebih terjaga.
6. Menambahkan bot telegram untuk mengirimkan pesan peringatan apabila salah satu otomasi ada yang error.