

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Setelah melalui perancangan, implementasi, pengujian dan analisa dalam penelitian, sistem pengisian dan pembuangan air bak mandi burung jalak suren secara otomatis berbasis iot menggunakan aplikasi blynk, maka diperoleh beberapa kesimpulan, diantaranya sebagai berikut:

1. Air yang berada di dalam bak mandi burung berhasil terisi secara otomatis pada saat sensor infrared tidak mendeteksi objek (burung) dan sensor ultrasonik membaca jarak dari sensor ke air di dalam bak mandi  $>11$  cm (Sensor ultrasonik hanya membaca jarak dari sensor ke air, bukan ketinggian air di dalam bak mandi. Sensor ultrasonik diletakan di atas bak mandi burung dengan tinggi 15cm).
2. Air yang berada di dalam bak mandi burung berhasil terbuang sampai habis secara otomatis pada saat sensor turbidity membaca nilai kekeruhan air  $>5$  NTU dan saat sensor infrared tidak mendeteksi objek (burung).
3. Nilai kekeruhan air dan jarak dari sensor ultrasonik ke air di dalam bak mandi burung dapat dilihat pada *smartphone* menggunakan aplikasi blynk.
4. Rancang bangun pengisian dan pembuangan air bak mandi burung jalak suren otomatis berbasis iot berhasil mengirimkan notifikasi "tidak ada aliran air" ke Gmail dan *smartphone* melalui aplikasi blynk apabila tidak ada aliran air pada saat keran dan selenoid valve pengisian terbuka.
5. Rata-rata eror yang dihasilkan dari pembacaan sensor turbidity senilai 0,01%, dan rata-rata eror dari sensor ultrasonik senilai 0%.

## 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan saran yang dapat diberikan sebagai berikut:

1. Sebaiknya dalam segi keamanan alat, peneliti menyarankan untuk menggunakan alat ini di tempat yang memiliki atap atau pelindung di bagian kelistrikannya, supaya alat tidak cepat rusak karena terkena air.
2. Apabila rumah pemilik burung sedang mati listrik, sebaiknya menyiapkan menggunakan sumber lain sebagai cadangan pengganti dari sumber adaptor 12VDC dan 5V supaya alat tetap bisa beroperasi.
3. Alangkah baiknya apabila dalam penelitian ini menjelaskan tentang hubungan antara banyaknya air di dalam bak mandi burung dengan nilai kekeruhan air.

## 5.3 Implikasi

Implikasi dari penelitian ini adalah alat yang dibuat pada penelitian ini dapat digunakan di kemudian hari oleh peneliti atau pemelihara burung jalak suren lainnya untuk mengontrol pengisian dan pembuangan air pada bak mandi burung jalak suren secara otomatis dan dapat dimonitor menggunakan tampilan aplikasi Blynk. Sehingga, pengaplikasian alat yang dibuat dapat membantu, mempermudah dalam sistem pengisian dan pembuangan air pada bak mandi burung dan menjadi solusi bagi pemilik yang memiliki kesibukan ataupun sedang dalam keadaan berpergian yang kesulitan dalam pengisian dan pembuangan air pada bak mandi burung.