

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian dengan judul “Rancang Bangun Inkubator Penetas Telur Burung *Lovebird (AGAPORNIS)* Otomatis Berbasis *IoT*” ini dapat menarik suatu kesimpulan sebagai berikut :

1. Pembuatan *hardware box* inkubator menggunakan rangka reng kayu dan diselimuti triplek *whiteboard*, dengan komponen *heater* menggunakan *ceramic heater lamp* 75 watt dilengkapi kipas fan, komponen *humidifier* menggunakan *humidifier ultrasonic* dilengkapi kipas fan, rak telur dengan pembaliknya menggunakan *motor sinkron*, untuk mendeteksi suhu dan kelembapan menggunakan sensor DHT11 dan untuk monitoring isi *tank* air menggunakan sensor *water level*.
2. Dalam perancangan *software* program yang digunakan yaitu bahasa tipe C menggunakan aplikasi *arduino IDE*, juga menggunakan beberapa *liblary* untuk menjalankan sistem dari sensor-sensor yang digunakan. Untuk sistem kerja inkubator ini yaitu dengan menginput nilai *setpoint* yang nantinya dijadikan patokan kontrol komponen inkubator melewati *key-pad*.
3. Inkubator ini juga dapat dimonitoring secara online yaitu dengan mengakses platform *Thinger.io* dengan link berikut <https://console.thinger.io/console/dashboards/AhmadGojali>. dapat juga diakses melalui aplikasi *Thinger.io* di android yang sudah di verifikasi terlebih dahulu.
4. Untuk kinerja berdasarkan hasil pengujian yang telah dilaksanakan alat ini dapat bekerja dengan baik. Alat dapat menetas telur dengan

tingkat keberhasilan 90% dan tingkat kegagalan sebesar 10%. Maka dapat diambil kesimpulan bahwa alat ini dapat menetas telur dan sistemnya full otomatis, hanya saja operator perlu memeriksa layar inkubator maupun lewat platform Thingier.io untuk memastikan bahwa isi air masih dibatas aman.

5.2 Saran

Penulis mengharapkan agar kedepannya alat ini dapat dikembangkan kembali sehingga menjadi lebih baik. Beberapa saran yang dapat penulis sampaikan yaitu :

1. Penggunaan alat/komponen yang lebih efisien dan sesuai fungsinya.
2. Penggunaan sensor yang lebih akurat dan dapat mengukur suhu real pada ruangan.
3. Peninjauan kembali dalam sistem IOT pada penelitian ini agar dapat di akses secara *realtime* dan tidak ada error.

