

## BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Tingkat persentase keberhasilan dari tugas akhir ini dalam merancang dan merealisasikan purwarupa sistem pemantau intensitas cahaya, kelembapan, suhu dan tingkat pH air pada inkubator tanaman anggrek yang dilengkapi dengan dashboard berbasis mobile adalah 80% dikarenakan

1. Sensor suhu (DHT11) dapat membaca nilai suhu dalam inkubator yang nilai tersebut dijadikan input mikrokontroler untuk menjalankan dan mematikan lampu pijar serta kipas untuk menciptakan nilai suhu yang sesuai dengan nilai suhu yang dibutuhkan.
2. Sensor kelembapan (DHT11) dapat membaca nilai kelembapan dalam inkubator yang nilai tersebut dijadikan input mikrokontroler untuk menjalankan dan mematikan pompa spray serta kipas untuk menciptakan nilai kelembapan yang sesuai dengan nilai kelembapan yang dibutuhkan.
3. Sensor pH dapat membaca nilai tingkat pH air dalam inkubator yang nilai tersebut dijadikan input mikrokontroler untuk menjalankan dan mematikan pompa filter untuk menciptakan nilai tingkat pH yang sesuai dengan nilai tingkat pH yang dibutuhkan.
4. Sensor cahaya (BH1750) dapat membaca nilai lux dalam inkubator yang nilai tersebut dijadikan input mikrokontroler untuk menjalankan dan mematikan lampu TL-LED untuk menciptakan nilai lux yang sesuai dengan nilai lux yang dibutuhkan. Akan tetapi hasil pembacaannya kurang optimal dikarenakan factor biaya sehingga kualitas cover dan lampu TL-LED belum memadai.

### 5.2 Saran

Masih banyak hal yang dapat dikembangkan dari sistem inkubator ini seperti:

1. Memakai lampu TL led yang lebih baik sehingga cukup untuk meningkatkan nilai lux dalam inkubator.
2. Menambahkan parameter kondisi nutrisi air yang belum diperhatikan dalam penelitian kali ini.
3. Memikirkan solusi untuk kondisi dimana sumber listrik padam sehingga sistem dapat terus berjalan dan melakukan fungsinya dengan baik.
4. Penyimpanan data mungkin bisa dihubungkan dengan google drive sehingga data-data pembacaan dapat dilihat tanpa harus mengakibatkan penambahan biaya.
5. Memakai bahan inkubator yang memiliki ketahanan yang lebih baik daripada akrilik.