DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ..... **i**
LEMBAR PENGESAHAN ..... **ii**
KATA PENGANTAR ..... **iii**
ABSTRAK ..... **v**
DAFTAR ISI ..... **vi**
DAFTAR GAMBAR ..... **viii**
DAFTAR TABEL ..... **ix**

BAB I PENDAHULUAN
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Batasan Masalah 2
1.4 Tujuan Penelitian 2
1.5 Metode Pembuatan Tugas Akhir 2
1.6 Sistematika Penulisan 3

BAB II LANDASAN TEORI
2.1 Penelitian Terdahulu 5
2.2 Baglog Jamur Tiram 9
2.3 NodeMCU ESP 8266 13
2.4 Sensor Suhu dan Kelembaban Udara/ DHT11 15
2.5 Buzzer 16
2.6 Android 17

UNIVERSITAS MERCU BUANA

http://mercubuana.ac.id/

BAB III PERANCANGAN

3.1 Blok Diagram 18
3.2 Perancangan Hardware 19
3.2.1 Desian Box dan Rangkaian Elektronika 20
3.3 Perancangan *Software* 23
3.3.1 Rancangan Desain App Inventor 25
3.4 Flowchart 28

BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA

4.1 Pengujian Pada *Hardware* 30
4.2 Pengujian sensor suhu DHT11 pada aplikasi mengunakan *Smartphon* 31
4.2.1 Konfigurasi pengujian sensor suhu DHT11 ditampilkan di aplikasi *Smartphone android* 31
4.3 Pemantauan pertumbuhan jamur tiram di tempat yang tidak terlalu lembab (60%) 34
4.4 Pemantauan pertumbuhan jamur tiram di tempat yang terlalu lembab (40%) 36
4.5 Pengujian Buzzer 37
4.5.1 Langkah Pengukuran 37
4.5.2 Hasil Pengujian 38
4.6 Pengujian koneksi Arduino 38
4.7 Pengujian Aplikasi Android 39
4.7.1. Pengujian ketika suhu di atas 30 ˚C 40
4.7.2 Pengujian ketika suhu di bawah 30 ˚C 41

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan 42
5.2 Saran 43
DAFTAR PUSTAKA 44
LAMPIRAN 45

UNIVERSITAS MERCU BUANA
http://mercubuana.ac.id/