

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Jadwal Pelaksanaan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Prinsip Kerja Konsep	5
2.2 Prinsip Kerja Algoritma Penjadwalan Dinamis jenis EDF (Earliest Deadline First)	5
2.3 Terrarium.....	6
2.4 Reptil.....	8
2.5 DHT 22.....	11
2.6 Moisture sensor.....	11
2.7 Load Cell dan HX711	12
2.8 Heat mat.....	13
2.9 Kipas.....	13
2.10 Filter Air.....	14
2.11 Humidifier.....	14
2.12 Arduino MEGA.....	15
2.13 IoT.....	16
2.14 Akurasi.....	16
2.15 Presisi.....	17

BAB III PERANCANGAN SISTEM.....	19
3.1 Desain Sistem.....	19
3.1.1. Diagram Blok.....	20
3.1.2 Fungsi dan Fitur.....	20
3.2 Desain Perangkat Keras.....	21
3.2.1 Arduino MEGA.....	22
3.3 Desain Perangkat Lunak.....	27
3.3.1 Blynk.....	31
BAB IV HASIL PENGUJIAN DAN ANALISA.....	34
4.1 Pengujian Pengukuran Suhu dan Kelembapan Udara pada DHT22.....	34
4.1.1 Pengujian Pengukuran DHT22 untuk Suhu Udara.....	34
4.1.2 Analisis Akurasi Pengujian DHT22 untuk Suhu Udara.....	35
4.1.3 Analisis Presisi Pengujian DHT22 untuk Suhu Udara.....	35
4.2.1 Analisis Akurasi Pengujian DHT22 untuk Kelembapan Udara.....	36
4.2.2 Analisis Presisi Pengujian DHT22 untuk Kelembapan Udara.....	37
4.3 Pengujian Pengukuran Kelembapan Tanah untuk Soil Moisture Sensor.....	38
4.3.1. Pengujian Pengukuran Soil Moisture Sensor untuk Kelembapan pada Tanah Basah.....	38
4.3.2 Analisis Akurasi Pengujian Soil Moisture Sensor untuk Kelembapan Tanah Basah.....	39
4.3.3 Analisis Presisi Pengujian Soil Moisture Sensor untuk Kelembapan Tanah Basah.....	39
4.3.4 Pengujian Pengukuran Soil Moisture Sensor untuk Kelembapan pada Tanah Ideal.....	39
4.3.5 Analisis Akurasi Pengujian Soil Moisture Sensor untuk Kelembapan Tanah Ideal.....	40
4.3.6 Analisis Presisi Pengujian Soil Moisture Sensor untuk Kelembapan Tanah Ideal.....	41
4.4 Pengujian Pengukuran Sensor Load Cell pada berat 200gr.....	41
4.4.1 Analisis Akurasi Pengujian Sensor Load Cell pada berat 200gr.....	42

4.4.2 Analisis Akurasi Pengujian Sensor Load Cell pada berat 200gr.....	43
4.5. Pengujian Monitoring Sistem Keseluruhan didalam Terrarium.....	43
4.6 Hasil Pengujian Monitoring Sistem Keseluruhan pada Terrarium.....	44
4.7 Hasil Pengujian kontrol pada terrarium ke -1.....	44
4.8 Hasil pengujian kontrol pada terrarium ke – 2.....	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	47
5.1 Kesimpulan.....	47
5.2 Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA	49