

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
INTISARI.....	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan	2
D. Batasan Masalah.....	3
E. Jadwal Pelaksanaan.....	3
F. Metode Penelitian.....	3
BAB II STUDI LITERATUR.....	5
A. Tinjauan Pustaka	5
B. Dasar Teori.....	6
1. Sistem Monitoring <i>Smart Farm</i>	6
2. <i>Internet of Things</i> (IoT).....	7
3. Sensor Suhu DS18B20.....	7
4. Sensor <i>Soil Moisture</i> YL-69.....	8
5. NodeMCU ESP8266	9
6. ThingSpeak	10
BAB III PERANCANGAN SISTEM	11

A. Gambaran Umum <i>Smart Farm</i>	11
B. Perancangan Elektronis	13
1. Pemasangan Sensor Suhu DS18B20	13
2. Pemasangan Sensor <i>Soil Moisture</i> YL-69.....	14
C. Kalibrasi Sensor	14
1. Kalibrasi Sensor <i>Soil Moisture</i> YL-69	14
2. Kalibrasi Sensor DS18B20.....	15
D. Perancangan Mekanik Purwarupa <i>Smart Farm</i>	16
E. Perancangan <i>Software</i> Sistem Monitoring <i>Smart Farm</i>	16
F. Komunikasi Data Sistem Monitoring <i>Smart farm</i>	21
G. Perancangan <i>Interface</i> ThingSpeak.....	22
H. Bagan Alir ThingSpeak.....	23
BAB IV PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN	25
A. Hasil Kalibrasi Sensor.....	25
1. Hasil Kalibrasi Sensor <i>Soil Moisture</i> YL-69	25
2. Hasil Kalibrasi Sensor DS18B20	27
B. Pengujian Fungsional Komponen	27
1. Pengujian Sensor <i>Soil Moisture</i> YL-96.....	27
2. Pengujian Sensor DS18B20	28
3. Pengujian ESP8266	29
C. <i>User Interface</i> Sistem Monitoring pada ThingSpeak.....	30
D. Pengujian Sistem Keseluruhan.....	31
BAB V PENUTUP.....	36
A. Kesimpulan	36
B. Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	39