

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Metode Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Desain Konsep Solusi .....	5
2.2 Sampah Daun Organik .....	6
2.3 Pupuk Kompos .....	7
2.4 <i>Internet Of Things</i> (IoT).....	9
2.5 Metode Pemantauan pH kompos Berbasis IoT (Internet Of Things) .....	12
2.6 Thingspeak .....	15
<b>BAB III PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>18</b>
3.1 Desain Sistem.....	18
3.1.1 Diagram Blok Sistem .....	19
3.1.2 Fungsi dan fitur .....	19
3.2 Desain Perangkat Keras .....	20
3.2.1 Alat dan Bahan .....	21
3.2.2 Spesifikasi Komponen .....	21

3.3	Desain Perangkat Lunak .....	23
3.3.1	Diagram Alir Sistem Alat .....	23
3.3.2	Diagram Alir Sistem Aplikasi.....	24
3.3.3	Diagram Alir Code Program .....	26
3.3.4	Perancangan Aplikasi.....	26
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN ANALISIS .....</b>	<b>34</b>
4.1	Hasil Implementasi .....	34
4.1.1	Implementasi Perangkat Keras.....	34
4.1.2	Implementasi Perangkat Lunak.....	35
4.2	Pengujian Sensor pH Tanah.....	36
4.2.1	Kalibrasi Sensor .....	36
4.2.2	Pengujian Sensor.....	37
4.3	Pengujian Arduino Uno.....	39
4.4	Pengujian Lcd 16x2 .....	39
4.5	Pengujian Modul Wifi Esp8266.....	40
4.6	Pengujian Aplikasi .....	40
4.6.1	Pengujian Halaman Registrasi .....	40
4.6.2	Pengujian Halaman Login.....	41
4.6.3	Pengujian Halaman Lupa Password.....	42
4.6.4	Pengujian Penerimaan data dari Platform IoT .....	43
4.6.5	Pengujian Fitur Pencatat data pH pada aplikasi.....	44
4.6.6	Pengujian Notifikasi Kondisi Kompos .....	44
4.7	Pengambilan Data dan Analisis .....	45
<b>BAB V</b>	<b>SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>48</b>
5.1	Simpulan .....	48
5.2	Saran.....	48
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>49</b>	
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>51</b>	