

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>.....	v
KATA PENGANTAR	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Metode Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Desain Konsep Solusi	4
2.2 Penelitian Sebelumnya.....	5
2.3 Dasar Teori	8
2.3.1 Hidroponik	8
2.3.2 Modul GSM SIM 800L	8
2.3.3 Platform Thingspeak	9

2.3.4 Suhu Dan Kelembapan.....	10
2.3.5 <i>Internet of Things</i>	11
BAB III PERANCANGAN SISTEM.....	12
3.1 Desain Sistem	12
3.1.1 Diagram Blok	12
3.1.2 Fungsi dan Fitur Sistem	13
3.2 Desain Perangkat Keras	13
3.2.1 Skematik Rangkaian.....	13
3.2.2 Purwarupa Alat.....	14
3.2.3 Spesifikasi Komponen.....	15
3.3 Desain Perangkat Lunak	20
3.4 Metode Pengujian	21
3.4.1 Parameter yang diuji	21
3.4.2 Parameter Pengujian.....	21
BAB IV HASIL PENGUJIAN DAN ANALISIS	22
4.1 Pengujian Sensor DHT 11	23
4.2 Tampilan Interface pada LCD	23
4.2.1 Proses Menghubungkan ke Jaringan Internet	23
4.2.2 Proses Persiapan Modul GSM SIM 800L	24
4.2.3 Hasil dari Nilai Sensor DHT 11	25
4.3 Pengujian Pengiriman SMS ke Ponsel.....	25
4.3.1 Tampilan Pada Saat Mengirim Perintah Relay ON	25
4.3.2 Tampilan Pada Saat Mengirim Perintah Relay OFF	26
4.3.3 Tampilan Pada Saat Mengirim Perintah Status.....	27
4.4 Hasil Pengukuran Pada Thingspeak	27

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	29
5.1 Kesimpulan	29
5.2 Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN	32