

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
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.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Desain Konsep Solusi	6
2.2 Penelitian Terkait	7
2.3. <i>Weather station</i>	7
2.3.1 Suhu Udara	8
2.3.2 Kelembapan Udara	8
2.3.3 Tekanan Udara.....	9
2.3.4 Intensitas Cahaya.....	9
2.3.5 Arah Angin	9
2.3.6 Kecepatan Angin	9
2.3.7 Curah Hujan.....	10
2.4 <i>Internet Of Things</i>	10
2.5 Thingspeak	11
2.6 Modul SIM900A	11
BAB III	12
3.1 Desain Sistem.....	12

3.1.1 Sistem Keseluruhan	12
3.1.2 Sistem Individu	13
3.1.3 Fungsi dan Fitur	14
3.2 Spesifikasi Perangkat Keras	16
3.2.1 Arduino Mega2560.....	17
3.2.2 DHT22.....	18
3.2.3 Sensor BH1750.....	19
3.2.4 Sensor <i>Tipping Bucket</i>	20
3.2.5 Sensor Kecepatan Angin.....	21
3.2.6 Sensor Arah Angin.....	22
3.2.7 Modul SIM 900A	23
3.3 Diagram Alir	24
BAB IV	26
4.1 Pengujian Sensor DHT22 (sensor suhu dan kelembapan).....	26
4.2 Pengujian Sensor Intensitas Cahaya.....	30
4.3 Pengujian Sensor Kecepatan Angin	33
4.4 Pengujian Sensor Arah Angin	35
4.5 Pengujian Sensor Tekanan Udara	38
4.6 Pengujian Sensor <i>Tipping Bucket</i>	41
4.6.1 Kalibrasi <i>Sensor Tipping Bucket</i>	41
4.6.2 Pengujian <i>Sensor Tipping Bucket</i> Dengan Perhitungan Manual.....	42
4.7 Pengujian platform Thingspeak dan ThingView Berbasis IoT	44
4.8 Pengujian <i>Weather station</i> Secara Keseluruhan.....	46
BAB V	48
5.1 Kesimpulan.....	48
5.2 Saran	49
LAMPIRAN	53