

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI.....	ii
ABSTRAK	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 <i>State of the Art</i>	2
1.3 Rumusan Masalah	6
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.6 Batasan Masalah.....	6
1.7 Kerangka Berfikir.....	7
1.8 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II TEORI DASAR.....	9
2.1 Hujan	9
2.1.1 Perhitungan Curah Hujan.....	10
2.1.2 Alat Ukur Curah Hujan.....	10
2.2 Sistem <i>Monitoring</i>	13
2.3 <i>Internet of Things</i>	14
2.4 <i>Hall Effect Sensor</i>	15
2.5 Sensor <i>Water Tipping Bucket</i>	17
2.6 NodeMCU ESP8266	18
2.7 Sensor DS3231 <i>Real Time Clock (RTC)</i>	20
2.8 <i>Blynk</i>	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	22
3.1 Metodologi	22
3.1.1 Studi Literatur	23

3.1.2	Perumusan Masalah	23
3.1.3	Analisis Kebutuhan	23
3.1.4	Perancangan <i>Hardware</i> dan <i>Software</i>	24
3.1.5	Implementasi Sistem	24
3.1.6	Pengujian Sistem	24
3.1.7	Analisis Hasil	25
BAB IV DESAIN DAN IMPLEMENTASI		26
4.1.	Perancangan Alat	26
4.1.1	Perancangan <i>Hardware</i>	26
4.1.2	Perancangan <i>Software</i>	31
4.2.	Implementasi	36
4.2.1	Implementasi <i>Hardware</i>	36
4.2.2	Implementasi <i>Software</i>	38
BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS		39
5.1	Pengujian	39
5.1.1	Kalibrasi sensor <i>water tipping bucket</i>	39
5.1.2	Pengujian <i>monitoring</i> status cuaca	41
5.1.3	Pengujian <i>monitoring</i> intensitas curah hujan	42
5.1.4	Pengujian <i>monitoring</i> ketinggian curah hujan per hari	44
5.2	Analisis	45
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		48
6.1	Kesimpulan	48
6.2	Saran	48
DAFTAR PUSTAKA		50
LAMPIRAN		53