

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR SINGKATAN.....	xii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Perumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metodologi Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II.....	6
DASAR TEORI.....	6
2.1 Prinsip Dasar Pengukuran.....	6
2.1.1 Reed switch	6
2.1.2 Tipping Bucket	7
2.1.3 Ultrasonic Sensor	8
2.2 Arduino UNO.....	10
2.3 ICOMSAT v1.1 GSM Module.....	11
2.4 Xively Server.....	12
2.5 Arduino IDE.....	12
2.6 Catu daya.....	14
BAB III PERANCANGAN ALAT DAN SISTEM.....	15
3.1 Model Sistem.....	15
3.2 Perancangan Perangkat Keras dan Mekanik.....	16
3.2.1 Perancangan Sensor Magnet	17
3.2.2 Perancangan Sensor Ultrasonik	17
3.2.3 Perancangan Catu Daya	18
3.3. Perancangan Perangkat Lunak.....	18

BAB IV	21
PENGUJIAN DAN ANALISA.....	21
4.1 Pengujian Tipping Bucket.....	21
4.1.1 Pengujian dengan Volume Air tertentu	21
4.1.2 Pengujian saat hujan terjadi	23
4.2 Pengujian sensor ultrasonik.....	24
BAB V.....	27
KESIMPULAN DAN SARAN	27
5.1 Kesimpulan	27
5.2 Saran.....	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN.....	29