

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	13
1.1. Latar Belakang Masalah.....	13
1.2. Rumusan Masalah.....	14
1.3. Tujuan dan Manfaat	14
1.3.1 Tujuan	14
1.3.2 Manfaat	15
1.4. Batasan Masalah.....	15
1.5. Metode Penelitian	15
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	16
2.1 Prinsip Kerja Konsep.....	16
2.2 Pemantauan Cuaca.....	17
2.3 Landasan Teori.....	19
2.3.1 Angin.....	19
2.3.2 Suhu	19
2.3.3 Kelembaban Udara	20
2.3.4 Cuaca	20
2.3.5 Internet of Things.....	21
2.3 Algoritma Sistem	23
2.3.1 Fuzzy Logic	23
2.3.2 Simple Moving Average (SMA)	26
2.3.3 <i>Confusion Matrix</i>	27
BAB III PERANCANGAN SISTEM.....	28

3.1. Desain Sistem	28
3.1.1. Diagram Blok.....	30
3.2. Desain Perangkat Keras	31
3.2.1. Spesifikasi Komponen.....	32
3.3. Desain Perangkat Lunak	36
3.3.1 Arduino IoT Cloud.....	36
3.3.2 Perancangan <i>Fuzzy Logic</i>	37
3.3.3 Diagram Alir Sistem.....	45
BAB IV HASIL DAN ANALISIS	46
4.1. Pengujian Akurasi Sensor	46
4.1.1 Uji Akurasi Sensor Kecepatan Angin.....	47
4.1.2 Uji Akurasi Sensor Suhu dan Kelembaban	48
4.2 Sistem Pemantauan Cuaca	50
4.2.1 Pengujian Hari ke-1	51
4.2.2 Pengujian Hari ke-2	53
4.2.3 Pengujian Hari ke-3	55
4.2.4 Pengujian Hari ke-4	57
4.2.5 Pengujian Hari ke-5	59
4.2.6 Analisis Pengujian Sistem.....	61
4.3 Arduino IoT Cloud.....	63
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	65
5.1. Simpulan	65
5.2. Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN.....	69
6.1 Source Code	69
6.1.1 Arduino UNO.....	69
6.1.2 NodeMCU ESP8266	80
6.2 Pengambilan Data	83