

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Maksud dan Tujuan.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Metode Penelitian.....	2
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II	4
DASAR TEORI	4
2.1 Komunikasi Data	4
2.1.1 Proses Komunikasi.....	4
2.1.2 Mode Transmisi	5
2.2 Metode Transmisi	6

2.3	Sensor	6
2.3.1	DHT11 (Sensor Suhu dan Sensor Kelembaban)	6
2.3.2	Anemometer (Sensor Kecepatan Angin)	7
2.3.3	DT-Sense Light Sensor (Sensor Cahaya)	8
2.4	Android Smartphone	9
2.4.1	Versi Android	9
2.5	Aktuator	10
2.5.1	Motor Servo.....	10
2.6	Mikrokontroler.....	11
2.7	IEEE 802.11 Wireless Local Area Network (WLAN)	12
2.8.1	Lapisan Fisik Pada WLAN.....	13
2.8	Modul WiFi WizFi210.....	15
2.9	Prediksi Kemungkinan Hujan.....	16
BAB III.....		18
PERANCANGAN		18
3.1	Perancangan perangkat keras.....	18
3.1.1	Mikrokontroler	19
3.1.2	DHT11 (Sensor Suhu dan Sensor Kelembaban)	19
3.1.3	Anemometer (Sensor Kecepatan Angin)	20
3.1.4	DT-Sense Light Sensor (Sensor Cahaya)	20
3.1.5	Bagian Mekanik	20
3.1.5	Modul WiFi	21
3.2	Perancangan perangkat lunak	22
3.3.1	Mikrokontroler	22

3.3.2 Aplikasi Android Smartphone.....	24
BAB IV.....	26
HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1 Pengujian.....	26
4.1.1 Mikrokontroler	26
4.1.2 Pengujian Sensor DHT11	27
4.1.3 Pengujian Sensor Anemometer	29
4.1.4 Pengujian DT-Sense Light Sensor	29
4.1.5 Pengujian Motor Servo	30
4.2 Bagian Mekanik.....	31
4.2.1 Hasil Pengujian Pergerakan Motor Servo	31
4.3 Modul WiFi.....	33
4.4 Pengujian Perangkat Lunak Pada Android Smartphone	34
4.5 Sistem Keseluruhan	36
BAB V	37
KESIMPULAN DAN SARAN	37
5.1 Kesimpulan	37
5.3 Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA.....	38