

## DAFTAR ISI

<b>Halaman Judul .....</b>	-
<b>Halaman Pernyataan .....</b>	i
<b>Halaman Pengesahan.....</b>	ii
<b>Kata Pengantar.....</b>	iii
<b>Abstrak.....</b>	v
<b>Daftar Isi .....</b>	vi
<b>Daftar Gambar .....</b>	ix
<b>Daftar Tabel.....</b>	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	5
1.3    Batasan Masalah.....	5
1.4    Tujuan Penelitian .....	5
1.5    Metodologi Penelitian.....	5
1.6    Sistematika Penulisan.....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	7
2.1    Sistem <i>Monitoring</i> .....	7
2.1.1    Efektifitas Sistem <i>Monitoring</i> .....	8
2.1.2    Tujuan Sistem <i>Monitoring</i> .....	9
2.1.3    Bentuk-bentuk Sistem <i>Monitoring</i> .....	9
2.2    Pengertian Microcontroler Wemos .....	10
2.2.1    Fitur-Fitur Microcontroller Wemos .....	12
2.3    Sensor DHT 11.....	17
2.4    Sensor Kompas HMC5883L.....	17
2.5    Foto Transistor .....	18
2.6    Sensor Kecepatan Angin JL-FS2 .....	19
2.7    ThingSpeak .....	21
2.8    Android Studio .....	21

2.8.1	Fitur Android Studio .....	22
<b>BAB III PERANCANGAN ALAT</b>	.....	<b>23</b>
3.1	Diagram Blok .....	23
3.2	Diagram Alir .....	24
3.3	Perancangan Alat .....	25
3.4	Perancangan Alat Secara Rinci .....	26
3.4..	Rancangan Interface LCD.....	26
3.4.2	Rancangan Sensor Arah Mata Angin .....	27
3.4.3	Rancangan Sensor Kecepatan Angin JL-FS2 .....	28
3.4.4	Rangkain Sensor Suhu DHT 11 .....	28
3.4.5	<i>Cloud</i> Thingspeak.com Dan ID Pengguna.....	29
3.5	Instalasi Android Studio.....	35
3.5.1	Instalasi Java Development Kit (JDK).....	35
3.5.2	Download Android Studio .....	36
3.5.3	Instal Android Studio .....	36
3.5.4	Membuat Aplikasi di Android Studio .....	36
3.6	Pemrograman Perangkat Lunak .....	42
3.6.1	Definisi Library.....	42
3.6.2	Definisi Pin Port.....	43
3.6.3	Definisi Variabel .....	44
3.6.4	Definisi Sub Rutin.....	44
<b>BAB IV ANALISA DAN PENGUJIAN ALAT</b>	.....	<b>47</b>
4.1	Pengujian Alat.....	47
4.1.1	Pengujian LCD 20x4.....	47
4.1.2	Pengujian ESP8266.....	48
4.1.3	Pengujian Sensor Kecepatan Angin .....	50
4.1.4	Pengujian Sensor Arah Angin .....	52
4.1.5	Pengujian Sensor Suhu dan Kelembaban DHT11 .....	54
4.2	Pengujian Sistem Keseluruhan.....	56
4.2.1	Tampilan Aplikasi Android dan Website.....	59

<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	60
5.1    Kesimpulan .....	60
5.2    Saran.....	60
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	62
<b>LAMPIRAN.....</b>	63

