

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
ABSTRAK .....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 <i>State of The Art</i> .....	2
1.3 Rumusan Masalah .....	6
1.4 Tujuan .....	6
1.5 Manfaat .....	7
1.6 Batasan Masalah .....	7
1.7 Kerangka Berpikir .....	7
1.8 Sistematika Penulisan .....	8
<b>BAB II TEORI DASAR</b> .....	10
2.1 Suhu Tubuh .....	10
2.2 <i>Internet of Things</i> .....	10
2.3 Sistem Monitoring .....	11
2.4 Perangkat Keras .....	11
2.4.1 <i>Wemos D1 mini</i> .....	12
2.4.2 <i>Wemos battery shield</i> .....	12
2.4.3 <i>Sensor DS18B20</i> .....	13
2.4.4 <i>Oled LCD 128x64</i> .....	14
2.4.5 Baterai <i>Lithium Polymer (Li-Po)</i> .....	15
2.5 Perangkat Lunak .....	16
2.5.1 <i>Arduino IDE</i> .....	16
2.5.2 <i>Blynk</i> .....	16
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	17
3.1 Metodologi Penelitian .....	17

3.1.1	Studi Literatur .....	17
3.1.2	Identifikasi Masalah .....	17
3.1.3	Analisis Kebutuhan .....	18
3.1.4	Perancangan .....	18
3.1.5	Implementasi Sistem .....	18
3.1.6	Pengujian Sistem .....	18
3.1.7	Analisis Hasil .....	18
BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI.....		20
4.1	Perancangan Sistem.....	20
4.2	Perancangan <i>Hardware</i> .....	20
4.2.1	Arsitektur Perancangan Sistem Monitoring Suhu Tubuh .....	21
4.2.2	Arsitektur Perancangan <i>Power Source</i> .....	22
4.2.3	Perancangan Keseluruhan <i>Hardware</i> .....	22
4.3	Perancangan <i>Software</i> .....	24
4.3.1	Perancangan Pengiriman Data Ke <i>Blynk</i> .....	24
4.3.2	Perancangan Pengiriman Data Ke Email .....	25
4.4	Alur Kerja Sistem Monitoring .....	25
4.5	Implementasi Sistem .....	26
4.5.1	Implementasi <i>Hardware</i> .....	27
4.5.2	Implementasi <i>Arduino IDE</i> .....	29
4.5.3	Implementasi Proses Registrasi Pada Aplikasi <i>Blynk</i> .	29
4.5.4	Implementasi Pengiriman Data Hasil Monitoring Ke Email.....	32
BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS .....		36
5.1	Skenario Pengujian.....	36
5.2	Pengujian Alat .....	38
5.3	Pengujian Aplikasi <i>Blynk</i> .....	39
5.3.1	Pengujian Menampilkan Data Di <i>Oled LCD</i> dan <i>Blynk</i>	40
5.3.2	Pengujian Pengiriman Data Hasil Monitoring Ke Email .....	41
5.4	Analisis.....	44
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....		46
6.1	Kesimpulan.....	46
6.2	Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA .....		47
LAMPIRAN .....		50