

## DAFTAR ISI

LAPORAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iv
<i>ABSTRAK</i>	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvii
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Batasan Masalah.....	6
1.4 Tujuan.....	7
1.4.1 Tujuan Umum.....	7
1.4.2 Tujuan Khusus.....	7
1.5 Manfaat Penelitian.....	7
1.5.1 Manfaat Teoritis .....	7
1.5.2 Manfaat Praktis.....	7
TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Study Literature .....	8

2.2	Pernapasan.....	10
2.2.1	Mekanisme Pernapasan .....	11
a)	Pernapasan Dada .....	12
b)	Pernapasan Perut .....	13
2.3	Apnea.....	14
2.3.1	Pengertian Apnea .....	14
2.3.2	Gejala Apnea .....	15
2.3.3	Penyebab Apnea.....	15
2.3.4	Faktor-Faktor Resiko Apnea .....	16
a)	<b>Obstructive Sleep Apnea</b> .....	16
b)	<b>Central Apnea</b> .....	16
c)	<b>Apnea Bayi</b> .....	16
2.4	Apnea Monitor .....	17
2.5	Abdominal Sensor .....	17
2.6	Sensor Tekanan Udara.....	18
2.7	TFT LCD .....	20
2.8	<i>Real-time clock</i> (RTC).....	22
2.9	Micro SD Card Modul.....	24
2.10	Mikrokontroler .....	25
BAB III		27
METODOLOGI PENELITIAN		27
3.1	Diagram Blok Sistem .....	27
3.2	Diagram Alir Modul.....	28

3.3	Diagram Mekanis Sistem.....	29
3.4	Alat dan Bahan .....	29
3.5	Jenis Penelitian.....	30
3.6	Variabel Penelitian .....	31
3.6.1	Variabel <i>Independent</i> (Bebas) .....	31
3.6.2	Variabel <i>Dependent</i> (Terikat) .....	31
3.6.3	Variabel Terkendali (Kontrol).....	31
3.7	Definisi Operasional Variabel .....	31
3.8	Teknik Analisis Data.....	33
3.8.1	Rata-Rata.....	33
3.8.2	Standard Deviasi.....	33
3.8.3	<i>Error</i> .....	34
3.8.4	Ketidakpastian (UA).....	34
3.8.5	Koreksi .....	34
3.9	Urutan Kegiatan.....	34
3.10	Tempat dan Jadwal Kegiatan Penelitian.....	36
3.10.1	Tempat Penelitian.....	36
3.10.2	Jadwal Kegiatan Penelitian .....	36
BAB IV		38
HASIL PENGUKURAN DAN ANALISIS		38
4.1	Hasil Pengukuran Modul Dengan Waktu Percobaan 3 Hari .....	38

4.2	Hasil Pengukuran Modul Dengan Waktu Percobaan 1 Minggu.....	41
4.3	Hasil dan Analisa Kinerja Abdominal Respiratory Sensor Berdasarkan Nilai Error Penurunan Output Sensor.....	44
4.3.1	Hasil dan Analisa Kinerja Abdominal Respiratory Sensor Berdasarkan Nilai Error Penurunan Output Sensor Pada Pemakaian 3 Hari .....	45
4.3.2	Hasil dan Analisa Kinerja Abdominal Respiratory Sensor Berdasarkan Nilai Error Penurunan Output Sensor Pada Pemakaian 1 Minggu .....	49
4.4	Hasil dan Analisis Kesesuaian RR Pada Modul .....	51
4.4.1	Hasil dan Analisis Kesesuaian RR Pada Modul Pada Pemakaian 3 Hari.....	51
4.4.2	Hasil dan Analisis Kesesuaian RR Pada Modul Pada Pemakaian 1 Minggu .....	53
	<b>BAB V</b>	<b>58</b>
	<b>PEMBAHASAN</b>	<b>58</b>
5.1	Pembahasan Rangkaian Sistem .....	58
5.1.1	Rangkaian Baterai .....	58

5.1.2	Rangkaian Abdominal Respiratory Sensor dan Sensor Tekanan .....	59
5.1.3	Rangkaian LCD TFT .....	60
5.2	<i>Listing</i> Program Arduino IDE .....	62
5.3	Pembahasan Kinerja Sistem Keseluruhan .....	75
5.4	Pembahasan Hasil Pengukuran Modul Untuk Pengujian Penggunaan Abdominal Respiratory Sensor dan Sensor Tekanan MPX5010DP .....	77
BAB VI		81
PENUTUP		81
6.1	Kesimpulan.....	81
6.2	Saran.....	82
DAFTAR PUSTAKA		83
LAMPIRAN		89