

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI PRAKTEK	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI TEORI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Batasan Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.4.1 Tujuan Umum.....	4
1.4.2 Tujuan Khusus.....	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.5.1 Manfaat Teoritis	5
1.5.2 Manfaat Praktis.....	5

BAB II	TELAAH PUSTAKA	
2.1	Paru-paru	6
2.1.1	Struktur paru-paru	6
2.1.2	Fungsi Paru-paru	7
2.2	Respirasi	8
2.3.1	Inspirasi dan Ekspirasi	10
2.2.2	Volume Paru.....	11
2.2.3	Volume (L).....	12
2.3	Suhu	13
2.3.1	Pengertian Suhu.....	13
2.3.2	Pengukuran Suhu.....	14
2.4	Sensor suhu.....	17
2.4.1	Konfigurasi sensor suhu	18
2.5	Konfigurasi Pin AT-Mega 328.....	19
2.6	LCD Karakter 2x16.....	24
2.7	Modul Bluetooth	27
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	
3.1	Diagram Blok Sistem	31
3.1.1	Cara Kerja Diagram Blok.....	31
3.2	Diagram Alir Alat.....	33
3.2.1	Diagram Alir Transmitter.....	33
3.2.2	Diagram Alir Receiver	34

3.3	Diagram Mekanik Sistem.....	35
3.4	Variabel Penelitian	36
3.4.1	Variabel Bebas	36
3.4.2	Variabel Terikat.....	36
3.4.3	Variabel Terkendali.....	36
3.5	Definisi Operasional.....	36
3.6	Teknik Analisis Data.....	38
3.6.1	Rata-rata	38
3.6.2	Standart Deviasi	38
3.6.3	Error	39
3.6.4	Ketidakpastian (UA)	39
3.7	Tempat Pembuatan Modul	39
3.8	Waktu Pembuatan Modul.....	40
3.9	Jadwal Penelitian.....	40

BAB IV HASIL PENGUKURAN DAN ANALISIS

4.1	Hasil Pengukuran Test Point Laju Pernafasan	42
4.1.1	Output Sensor FC-04.....	42
4.1.2	Output Envelope.....	43
4.1.3	Pengukuran Laju Pernafasan Terhadap responden	44

4.2	Hasil Pengukuran Test Point Suhu Tubuh	45
4.2.1	Output Sensor FC-04.....	45
4.2.2	Hasil Pengukuran Suhu Tubuh terhadap responden	45
BAB V	PEMBAHASAN	
5.1	Pembahasan Rangkaian.....	48
5.1.1	Blok Mikrokontroller	48
5.1.2	Blok Sensor suhu.....	50
5.1.3	Blok Sensor FC-04.....	51
5.1.4	Blok Rangkaian Envelope.....	51
5.1.5	Program Suhu.....	52
5.1.6	Program Respirasi	54
5.1.7	Listing Program pada Delphi	56
5.2	Pembahasan Kinerja Sistem Keseluruhan.....	60
BAB VI	PENUTUP	
6.1	Kesimpulan.....	62
6.2	Saran.....	62

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN