

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.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GRAFIK	xvii

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Batasan Masalah.....	3
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5

BAB 2 TELAAHPUSTAKA

2.1 Oksigen Dalam Darah	7
-------------------------------	---

2.2	Pulse Oximeter	9
2.2.1	Prinsip Pulse Oximeter	11
2.2.2	Finger Sensor	12
2.3	Suhu Tubuh	14
2.4	Modul Bluetooth HC-05.....	18
2.5	Personal Komputer	20
2.6	Komponen	20
2.6.1	Mikrokontroler Atmega328P	20
2.6.2	LCD Karakter.....	24

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Diagram Blok Sistem	27
3.1.1	Cara Kerja Blok Diagram	27
3.2	Diagram Alir.....	29
3.2.1	Diagram Alir SpO2	29
3.2.2	Cara Kerja Diagram Alir.....	29
3.2.3	Diagram Alir Suhu Tubuh	30
3.2.4	Cara Kerja Diagram Alir.....	30
3.3	Diagram Mekanik.....	30
3.4	Alat dan Bahan	31
3.4.1	Alat.....	31
3.4.2	Bahan	31
3.5	Jenis Penelitian	32

3.6	Variabel Penelitian	32
3.6.1	Variabel Independent Bebas	32
3.6.2	Variabel Tergantung	33
3.6.3	Variabel Terkendali.....	33
3.7	Definisi Operasional Variabel	33
3.8	Tempat dan Jadwal Kegiatan Penelitian	34
3.8.1	Tempat Penelitian	34
3.8.2	Jadwal Kegiatan Penelitian	35

BAB 4 HASIL PENGUKURAN DAN ANALISIS

4.1	Hasil Pengukuran Test Point	37
4.1.1	Output Amplifier dan Filter (Kedua)	37
4.1.2	Output LPF 0,8Hz	41
4.1.3	Output Astable	41
4.1.4	Output Transistor Setelah Astable 1KHz.....	43
4.1.5	Output LM35	45
4.1.6	Hasil Pengukuran Pada Responden.....	46

BAB 5 PEMBAHASAN

5.1	Pembahasan Rangkaian	49
5.1.1	Rangkaian Demultiplexer	49
5.1.2	Rangkaian LPF 0,8 Hz	50
5.1.3	Rangkaian Amplifier dan Filter	52

5.1.4 Modul Bluetooth HC-05.....	58
5.1.5 Rumus Perhitungan Prosentase SpO2	61
5.2 Kelebihan dan Kekurangan	62
5.2.1 Kelebihan Modul	62
5.2.2 Kekurangan Modul	63

BAB 6 PENUTUP

6.1 Kesimpulan.....	65
6.2 Saran.....	65

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

2.1	Oksigen Dalam Darah	8
2.2	SpO2 Non Invasive	9
2.3	Probe Oximetri	10
2.4	Sinyal SpO2	12
2.5	Sensor Finger	13
2.6	Termometer Telinga.....	15
2.7	Termometer Elektronik	15
2.8	Termometer Dahi	16
2.9	Termometer Arteri Temporal	16
2.10	Termometer Sekali Pakai	17
2.11	Temometer dot	18
2.12	Modul Bluetooth Hc-05	19
2.13	Pin Out Atmega Nano 328P Arduino	24
2.14	LCD Karakter	25
3.1	Blok Diagram	27
3.2	Diagram Alir SpO2.....	29
3.3	Diagram Alir Suhu.....	30
4.1	Rangkaian Amplifier dan Filter ACIR	37
4.2	Rangkaian Amplifier dan Filter ACRED	38
4.3	Input Amplifier dan Filter dari Delmutiplexer 14	39

4.4	Output Amplifier dan Filter dari Demultiplexer 14.....	39
4.5	Input Amplifier dan Filter dari Demultiplexer 13.....	40
4.6	Output Amplifier dan Filter dari Demultiplexer 13.....	40
4.7	Rangkaian LPF 0,8 Hz	41
4.8	Output LPF 0,8 Hz	41
4.9	Rangkaian Astable 1KHz.....	42
4.10	Output Astable 1KHz.....	42
4.11	Rangkaian Output Transistor Setelah Astable	43
4.12	Output Transistor Konektor Kaki 1	44
4.13	Output Transistor Konektor Kaki 2	45
4.14	Rangkaian LM35.....	45
5.1	Rangkaian <i>Demultiplexer</i>	49
5.2	Rangkaian LPF 0,8 Hz	51
5.3	Rangkaian <i>amplifier dan filter</i>	53

DAFTAR TABEL

3.2	Jadwal Kegiatan Penelitian	35
4.1	Hasil Pengukuran SpO2 pada Responden.....	47
4.2	Hasil Pengukuran Suhu Pada Responden	47

DAFTAR GRAFIK

5.4	Ploting filter AC IR.....	54
5.5	Ploting filter AC RED.....	55