

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah	5
1.4 Tujuan	5
1.4.1 Tujuan Umum	5
1.4.2 Tujuan Khusus	5
1.5 Manfaat	5
1.5.1 Manfaat Teoritis	5
1.5.2 Manfaat Praktis	6

BAB 2	TINJAUAN PUSTAKA	
2.1	Studi Pustaka	7
2.2	Dasar Teori	9
2.2.1	Bayi Prematur	9
2.2.2	<i>Baby Incubator</i>	11
2.2.3	Saturasi Oksigen (SpO2)	12
2.2.4	Delphi	14
2.2.5	Komunikasi <i>Wireless</i>	15
2.2.6	Sensor Max 30100	16
2.2.7	Sensor <i>Fingertip Neonatal</i>	18
2.2.8	Arduino	19
BAB 3	METODOLOGI	
3.1	Diagram Blok	22
3.2	Diagram Alir Program Arduino	24
3.3	Diagram Alir Program PC	25
3.4	Diagram Mekanis Sistem	26
3.4.1	Penempatan Modul Monitoring	26
3.4.2	Pengiriman Modul ke PC	27
3.4.3	Tampilan dari Depan	27
3.4.4	Tampilan dari Belakang	28
3.5	Alat dan Bahan	28

3.6	Jenis Penelitian	29
3.7	Variabel Penelitian	30
3.7.1	Variabel Bebas	30
3.7.2	Variabel Tergantung	30
3.7.3	Variabel Terkendali	30
3.8	Definisi Operasional	31
3.9	Urutan Kegiatan Penelitian	31
3.10	Tempat dan Jadwal Penelitian	33
3.10.1	Tempat Penelitian	33
3.10.2	Jadwal Penelitian	33
BAB 4	HASIL PENGUKURAN DAN ANALISIS	
4.1	Hasil Rancangan Alat	35
4.2	Hasil Pengukuran <i>Test Point</i>	36
4.2.1	<i>Output</i> Rangkaian <i>Amplifier</i> dan <i>Filter AC IR</i>	36
4.2.2	<i>Output</i> rangkaian <i>Amplifier</i> dan <i>Filter AC Red</i>	38
4.2.3	Rangkaian <i>low pass filter</i> 0,8 Hz (DC Red)	39

4.2.4 Rangkaian Low Pass Filter 0,8 Hz (DC IR)	41
4.3 Hasil Pengukuran Responden	42
4.4 Hasil Pengukuran jarak	46
BAB 5 PEMBAHASAN	
5.1 Rangkaian dan Program	47
5.1.1 Rangkaian <i>Astable</i> 1KHz	47
5.1.2 Rangkaian <i>Output</i> Transistor	48
5.1.3 Rangkaian <i>Fingetip Neonatal</i>	49
5.1.4 Rangkaian <i>Demultiplexer</i>	50
5.1.5 Rangkaian LPF 0,8 Hz	51
5.1.6 Rangkaian <i>Amplifier</i> dan <i>Filter</i>	53
5.1.7 Rangkaian sensor Max 30100	55
5.1.8 Listing program ADC	55
5.1.9 Listring program Max 30100	59
5.2 Kinerja Sistem Keseluruhan	61

BAB 6	PENUTUP	
6.1	Kesimpulan	65
6.1.1	Rangkaian <i>Astable</i>	65
6.1.2	Rangkain <i>Driver</i>	65
6.1.3	Rangkaian Konfigurasi sensor	65
6.1.4	Rangkaian <i>Demultiplexer</i>	65
6.1.5	Rangkaian <i>Filter</i> LPF	65
6.1.6	Rangkaian <i>Filter</i> BPF	66
6.1.7	Rangkaian Max 30100	66
6.1.8	Pengolahan ADC	66
6.1.9	Pengolahan ADC	66
6.1.10	Kesimpulan Hasil	66
6.2	Saran	67

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

