

## DAFTAR GAMBAR

2.1	Jantung	7
2.2	Sinyal Detak Jantung	9
2.3	Struktur Hemoglobin	10
2.4	Penyerapan Cahaya Merah dan Inframerah oleh Hemoglobin	14
2.5	Probe Oximeter	15
2.6	Transmisi Cahaya Melalui Jari Tangan	17
2.7	Gambaran <i>Finger Sensor</i>	18
2.8	Arduino Mega 2560	19
2.9	LCD TFT (Thin Film Transistor)	21
3.1	Blok Diagram Sistem	23
3.2	Diagram Alir Program	25
3.3	Diagram Mekanis Alat	26
4.1	Perancangan Modul Tampak Depan	37
4.2	Perancangan Modul Tampak Samping Kanan	37
4.3	Perancangan Modul Tampak Samping Kiri	38
4.4	Perancangan Modul Tampak Atas	38
4.5	Perancangan Modul Tampak Atas	38
4.6	Perancangan Modul Ketika Diaplikasikan pada Responden	39
4.7	Perancangan Modul Ketika Diaplikasikan	39

4.8	Rangkaian Arduino Mikrokontroler	40
4.9	Modul Dengan Alat Pemanding	41
4.10	Rangkaian <i>Astable</i> 1 KHz	41
4.11	<i>Output Astable</i> 1 KHz	42
4.12	Rangkaian <i>Output</i> Transistor Setelah <i>Astable</i> 1 KHz	43
4.13	<i>Output Transistor</i> konektor kaki 1	44
4.14	<i>Output Transistor</i> konektor kaki 2	44
4.15	Konfigurasi pin pada sensor <i>finger</i>	45
4.16	<i>Output finger</i> sensor	46
4.17	Rangkaian <i>demultiplexer</i>	46
4.18	<i>Input demultiplexer</i> sebelum terpasang pasien	47
4.19	<i>Input demultiplexer</i> sesudah terpasang pasien	48
4.20	Rangkaian <i>demultiplexer</i>	48
4.21	<i>Output demultiplexer</i> kaki 14	49
4.22	<i>Output demultiplexer</i> kaki 13	50
4.23	Rangkaian LPF 0,8 Hz	51
4.24	<i>Input</i> LPF 0,8 Hz dari <i>demultiplexer</i> kaki 14	52
4.25	<i>Input</i> LPF 0,8 Hz dari <i>demultiplexer</i> kaki 13	53
4.26	Rangkaian LPF 0,8 Hz	53
4.27	<i>Output</i> LPF 0,8 Hz dari <i>demultiplexer</i> kaki 14	54
4.28	<i>Output</i> LPF 0,8 Hz dari <i>demultiplexer</i> kaki 13	55
4.29	Rangkaian <i>amplifier</i> dan filter	56
4.30	<i>Input amplifier</i> dan filter dari <i>demultiplexer</i> kaki 14	57

4.31	<i>Input amplifier</i> dan filter dari <i>demultiplexer</i> kaki 13	58
4.32	Rangkaian <i>amplifier</i> dan filter	59
4.33	<i>Output amplifier</i> dan filter pertama dari <i>demultiplexer</i> kaki 14	60
4.34	<i>Output amplifier</i> dan filter pertama dari <i>demultiplexer</i> kaki 13	61
4.35	Rangkaian <i>amplifier</i> dan filter	62
4.36	<i>Output amplifier</i> dan filter kedua dari <i>demultiplexer</i> kaki 14	63
4.37	<i>Output amplifier</i> dan filter kedua dari <i>demultiplexer</i> kaki 13	64
5.1	Rangkaian <i>Demultiplexer</i>	77
5.2	Rangkaian LPF 0,8 Hz	79
5.3	Grafik Filter LPF 0.8 Hz	80
5.4	Rangkaian <i>amplifier</i> dan filter	82
5.5	Grafik Filter HPF 2.34 Hz	84