

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan pada <i>monitor EKG Stress Test</i>	19
Gambar 2.2 Posisi Jantung	21
Gambar 2.3 Pembentukan <i>impuls</i> kelistrikan jantung	23
Gambar 2.4 Sistem konduksi jantung	25
Gambar 2.5 EKG	26
Gambar 2.6 Proses pembentukan sinyal PQRST	30
Gambar 2.7 Sadapan <i>bipolar</i> dan <i>unipolar</i>	32
Gambar 2.8 Sadapan <i>Prekardial</i>	33
Gambar 2.9 Bentuk elektroda <i>disposable</i>	35
Gambar 2.10 Contoh rangkaian <i>instrument amplifier</i>	36
Gambar 2.11 Rangkaian <i>Filter BPF</i>	37
Gambar 2.12 Rangkaian <i>Adder</i>	38
Gambar 2.13 Bentuk fisik dan skematik ATmega8	39
Gambar 2.14 Modul <i>Bluetooth HC-05</i>	41
Gambar 2.15 <i>PC</i>	42
Gambar 3.1 Diagram blok	43
Gambar 3.2 Diagram Alir Mikrokontroler	46

Gambar 3.3 Diagram alir <i>PC</i>	48
Gambar 3.4 Diagram Mekanis	50
Gambar 4.1 <i>Output</i> EN1 dengan <i>input</i> 1mV	59
Gambar 4.2 <i>Output</i> EN1 dengan <i>input</i> 1,5mV	60
Gambar 4.3 <i>Output</i> EN1 dengan <i>input</i> 2mV	60
Gambar 4.4 <i>Output</i> EN1 dengan <i>input</i> 2,5mV	61
Gambar 4.5 <i>Vout</i> pada masing-masing frekuensi (EN2)	62
Gambar 4.6 <i>Vout</i> pada masing-masing frekuensi (EN3)	64
Gambar 4.7 <i>Vout</i> pada masing-masing frekuensi (EN4)	65
Gambar 4.8 <i>Vout</i> pada masing-masing frekuensi (EN5)	66
Gambar 4.9 <i>Vout non inv adder</i> (OUT)	67
Gambar 4.10 <i>Vout</i> pada masing-masing frekuensi (EN8)	69
Gambar 4.11 Hasil EKG dengan setting phantom 60BPM dan amplitudo 1mV	70
Gambar 4.12 Hasil EKG dengan setting phantom 80BPM dan amplitudo 1mV	71
Gambar 4.13 Hasil EKG dengan setting phantom	72

120BPM dan amplitudo 1mV	
Gambar 4.14 Hasil EKG dengan setting phantom	73
240BPM dan amplitudo 1mV	
Gambar 4.15 Tampilan pada kertas EKG dan PC	74
Gambar 4.16 Tampilan pada kertas EKG dan PC	75
Gambar 5.1 Rangkaian <i>Instrument Amplifier</i>	78
Gambar 5.2 <i>Output Instrument Amplifier</i>	79
Gambar 5.3 Rangkaian <i>Filter</i>	82
Gambar 5.4 <i>Output Band Pass Filter</i>	83
Gambar 5.5 Perbandingan pengukuran dan perhitungan <i>Band Pass Filter</i>	86
Gambar 5.6 <i>Output Low Pass Filter</i>	87
Gambar 5.7 Perbandingan pengukuran dan perhitungan <i>Low Pass Filter</i>	89
Gambar 5.8 <i>Output Low Pass Filter</i> Pasif	90
Gambar 5.9 Perbandingan pengukuran dan perhitungan <i>Low Pass Filter</i> pasif	93
Gambar 5.10 <i>Output High Pass Filter</i> Pasif	94
Gambar 5.11 Perbandingan pengukuran dan perhitungan <i>High Pass Filter</i> Pasif	96
Gambar 5.12 Rangkaian <i>Buffer + Non Inv Adder</i>	98
Gambar 5.13 <i>Output Non Inverting Adder</i>	99

Gambar 5.14 Perbandingan pengukuran dan perhitungan <i>Non Inv Adder</i>	100
Gambar 5.15 Rangkaian Mikrokontroller ATmega8	103
Gambar 5.16 <i>Output Low Pass Filter</i> Pasif	104
Gambar 5.17 Perbandingan pengukuran dan perhitungan <i>Low Pass Filter</i> pasif	105
Gambar 5.18 setting amplitudo 1mV pada phantom	109
Gambar 5.19 Input dengan setting phantom 0,5mV	110
Gambar 5.20 Rangkaian <i>Bluetooth</i> dengan Mikrokontroller	113
Gambar 5.21 Rangkaian Keseluruhan	122