

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Hubungan antara Sinyal EKG, Bunyi Jantung, dan Tekanan Aorta .....	7
<b>Gambar 2.2</b> Bentuk Gelombang Sinyal EKG Normal .....	8
<b>Gambar 2.3</b> Karakteristik Sinyal EKG dalam Kondisi Normal ( <i>Normal Sinus Rhythm</i> ) ....	9
<b>Gambar 2.4</b> Karakteristik Sinyal EKG dalam Kondisi <i>Sinus Tachycardia</i> .....	10
<b>Gambar 2.5</b> Karakteristik Sinyal EKG dalam Kondisi <i>Sinus Bradycardia</i> .....	10
<b>Gambar 2.6</b> Karakteristik Sinyal EKG dalam Kondisi <i>Premature Junct. Contraction</i> .....	10
<b>Gambar 2.7</b> Perangkat Elektrokardiograf (EKG) .....	11
<b>Gambar 2.8</b> Simulator Elektrokardiogram ( <i>Fluke PS400<sup>[5]</sup></i> ) .....	12
<b>Gambar 2.9</b> Mikrokontroler <i>ATMega32</i> .....	12
<b>Gambar 2.10</b> Konfigurasi Pin Mikrokontroler <i>ATMega32</i> .....	14
<b>Gambar 2.11</b> Logo <i>CodeVision AVR</i> .....	15
<b>Gambar 2.12</b> IC DAC0800 ( <i>National Semiconductor</i> ) .....	16
<b>Gambar 2.13</b> Konfigurasi pin DAC0800 .....	16
<b>Gambar 2.14</b> Grafik Fungsi Persamaan Matematis $y = 1 + 2x$ .....	17
<b>Gambar 2.15</b> Grafik Fungsi Persamaan Matematis $y = 2x^2$ .....	17
<b>Gambar 2.16</b> Grafik Fungsi Persamaan Matematis $y = \sin(x) + \cos(\sqrt{3})x$ .....	18
<b>Gambar 3.1</b> Skema Sistem .....	19
<b>Gambar 3.2</b> Blok Diagram Sistem .....	19
<b>Gambar 3.3</b> Skematik Rangkaian Sistem Minimum <i>ATMega32</i> .....	21
<b>Gambar 3.4</b> Skematik Rangkaian <i>Push Button</i> .....	21
<b>Gambar 3.5</b> Skematik Rangkaian LCD .....	21
<b>Gambar 3.6</b> Skematik Rangkaian Konversi <i>DAC0800</i> .....	22
<b>Gambar 3.7</b> Blok Diagram Sistem .....	22
<b>Gambar 3.8(a)</b> <i>Flowchart</i> Program Pada Mikrokontroler (I) .....	23
<b>Gambar 3.8(b)</b> <i>Flowchart</i> Program Pada Mikrokontroler (II) .....	24
<b>Gambar 3.9</b> Pembagian Segmen Sinyal Elektrokardiogram .....	25
<b>Gambar 3.10</b> Pembagian Segmen QRS .....	27
<b>Gambar 3.11</b> Penentuan Koordinat Segmen .....	28
<b>Gambar 4.1</b> Rancangan Perangkat Generator Sinyal EKG .....	33
<b>Gambar 4.2</b> Rangkaian <i>Push Button</i> .....	34

<b>Gambar 4.3</b> Rangkaian LCD.....	34
<b>Gambar 4.4</b> Diagram Kondisi Pilihan Tampilan Sinyal EKG .....	34
<b>Gambar 4.5</b> Hasil Pengujian Rangkaian LCD .....	35
<b>Gambar 4.6</b> Grafik Perbandingan Tegangan <i>I/O</i> Pada Rangkaian <i>DAC</i> .....	38
<b>Gambar 4.7</b> Hasil Bentuk Sinyal EKG dalam Keadaan Normal .....	39
<b>Gambar 4.8</b> Hasil Bentuk Sinyal EKG dalam Keadaan <i>Sinus Tachycardia</i> .....	40
<b>Gambar 4.9</b> Hasil Bentuk Sinyal EKG dalam Keadaan <i>Sinus Bradycardia</i> .....	41
<b>Gambar 4.10</b> Hasil Bentuk Sinyal EKG dalam Keadaan <i>Arrhythmia Sinus</i> .....	42
<b>Gambar 4.11</b> Hasil Bentuk Sinyal EKG dalam Keadaan <i>PJC</i> .....	43
<b>Gambar 4.12</b> Hasil Simulator EKG Kondisi <i>Heart Rate</i> 60 Bpm .....	47
<b>Gambar 4.13</b> Hasil Simulator EKG Kondisi <i>Heart Rate</i> 180 Bpm .....	47