

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b>	Desain konsep ide. ....	6
<b>Gambar 2.2</b>	Paru-paru, diafragma, dinding dada terlibat dalam proses pernapasan, (a) proses inspirasi dan (b) proses ekspirasi[4]. ....	7
<b>Gambar 2.3</b>	Parameter tekanan pada ventilator bertekanan positif[5]. ....	8
<b>Gambar 2.4</b>	Tekanan pada suatu ketinggian kolom air[8]. ....	10
<b>Gambar 2.5</b>	Pressure triggering[5]. ....	11
<b>Gambar 2.6</b>	Sensor tekanan kapasitif [10]. ....	13
<b>Gambar 2.7</b>	Bridge-sensor circuit diagram[10]. ....	13
<b>Gambar 2.8</b>	Prinsip kerja sensor tekanan piezoresistif[10]. ....	14
<b>Gambar 2.9</b>	Sensor tekanan piezoelektrik[10]. ....	14
<b>Gambar 2.10</b>	Sensor Tekanan Berdasarkan Tipe Tekanan yang Diukur [9]. ....	15
<b>Gambar 2.11</b>	Blower Sentrifugal. ....	16
<b>Gambar 2.12</b>	Driver Motor BLDC. ....	17
<b>Gambar 2.13</b>	Arsitektur Fuzzy Logic System[14]. ....	19
<b>Gambar 3.1</b>	Diagram blok sistem ventilator. ....	21
<b>Gambar 3.2</b>	Diagram blok sistem kendali ventilator. ....	22
<b>Gambar 3.3</b>	Diagram blok sistem kendali tekanan udara. ....	22
<b>Gambar 3.4</b>	Desain perangkat keras. ....	23
<b>Gambar 3.5</b>	Arduino Uno. ....	24
<b>Gambar 3.6</b>	Sensor tekanan MPX10DP[17]. ....	25
<b>Gambar 3.7</b>	Arsitektur sensor. ....	26
<b>Gambar 3.8</b>	Diagram Rangkaian Modul AD620. ....	27
<b>Gambar 3.9</b>	Motor DC WS7040. ....	28
<b>Gambar 3.10</b>	Driver WS7040. ....	29
<b>Gambar 3.11</b>	Arsitektur LTV-4N35 ....	30
<b>Gambar 3.12</b>	Katup Pneumatik Solenoid 2W-160-15. ....	31
<b>Gambar 3.13</b>	Katup ekspirasi. ....	32
<b>Gambar 3.14</b>	Katup Inspirasi. ....	32
<b>Gambar 3.15</b>	Diagram alir sistem kendali tekanan udara. ....	33
<b>Gambar 3.16</b>	Diagram Blok Kendali Fuzzy Logic. ....	34

<b>Gambar 3.17</b>	Grafik Nilai Keanggotaan Masukan .....	37
<b>Gambar 3.18</b>	Grafik Nilai Keanggotaan Keluaran. ....	38
<b>Gambar 4.1</b>	Pengaturan Nilai Offset Modul AD620.....	41
<b>Gambar 4.2</b>	Manometer Digital.....	43
<b>Gambar 4.3</b>	Nilai Tekanan Terhadap Nilai PWM.....	46
<b>Gambar 4.4</b>	Skema Pengujian Perangkat secara Keseluruhan. ....	49
<b>Gambar 4.5</b>	Tekanan udara di sirkuit ventilator (Penelitian pada Subyek 1).....	50
<b>Gambar 4.6</b>	Tekanan udara di sirkuit ventilator (Penelitian pada Subyek 1).....	51
<b>Gambar 4.7</b>	Tekanan di Sirkuit Ventilator (Penelitian pada Subyek 2). ....	51
<b>Gambar 4.8</b>	Tekanan di Sirkuit Ventilator (Penelitian pada Subyek 2). ....	52
<b>Gambar 4.9</b>	Tekanan di Sirkuit Ventilator (Penelitian pada Subyek 3). ....	52
<b>Gambar 4.10</b>	Tekanan di Sirkuit Ventilator (Penelitian pada Subyek 3). ....	53