

## DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRASI

<b>Gambar 2.1.</b> Struktur Sistem Inferensi <i>Fuzzy</i> .....	8
<b>Gambar 2.2.</b> Skema Sensor pH <sup>[12]</sup> .....	10
<b>Gambar 2.3.</b> Skema Sensor TDS <sup>[12]</sup> .....	10
<b>Gambar 2.4.</b> Skema Sensor Suhu <sup>[12]</sup> .....	11
<b>Gambar 2.5.</b> Skema Sensor LDR <sup>[12]</sup> .....	12
<b>Gambar 2.6.</b> Adaptor <sup>[12]</sup> .....	13
<b>Gambar 2.7.</b> Skema <i>Liquid Crystal Display</i> <sup>[12]</sup> .....	13
<b>Gambar 2.8.</b> Skema <i>Wifi Module</i> <sup>[12]</sup> .....	13
<b>Gambar 2.9.</b> Sistem Pengujian Kualitas Air Mineral Berbasis IoT .....	15
<b>Gambar 3.1.</b> Diagram Blok Sistem .....	18
<b>Gambar 3.2.</b> Perancangan <i>Hardware</i> .....	19
<b>Gambar 3.3.</b> Arsitektur <i>Hardware</i> .....	20
<b>Gambar 3.4.</b> Spesifikasi <i>Hardware</i> .....	21
<b>Gambar 3.5.</b> Arduino UNO .....	21
<b>Gambar 3.6.</b> Modul Sensor pH.....	23
<b>Gambar 3.7.</b> <i>Probe</i> Sensor pH.....	23
<b>Gambar 3.8.</b> Skema Sensor Suhu DS18B20 .....	24
<b>Gambar 3.9.</b> <i>Light Dependent Resistor</i> .....	25
<b>Gambar 3.10.</b> <i>Liquid Crystal Display</i> 4x20 .....	25
<b>Gambar 3.11.</b> <i>Wifi Module</i> ESP8266 .....	26
<b>Gambar 3.12.</b> Menentukan Proses Fuzzifikasi.....	28
<b>Gambar 3.13.</b> Proses Fuzzifikasi pada Sensor pH.....	28
<b>Gambar 3.14.</b> Proses Fuzzifikasi pada Sensor TDS.....	28

<b>Gambar 3.15.</b> Proses Fuzzifikasi pada Sensor Suhu .....	29
<b>Gambar 3.16.</b> Proses Fuzzifikasi pada Sensor LDR .....	29
<b>Gambar 3.17.</b> Proses Fuzzifikasi untuk Keluaran Air Mineral .....	29
<b>Gambar 3.18.</b> Proses Fuzzifikasi untuk Keluaran Bukan Air Mineral.....	30
<b>Gambar 3.19.</b> Hasil Prroses Defuzzyfikasi.....	32
<b>Gambar 3.20.</b> <i>Flowchart</i> Sistem.....	33
<b>Gambar 4.1.</b> Grafik Hasil Kalibrasi Sensor pH.....	35
<b>Gambar 4.2.</b> Grafik Hasil Kalibrasi Sensor TDS .....	36
<b>Gambar 4.3.</b> Grafik Hasil Kalibrasi Sensor Suhu .....	36
<b>Gambar 4.4.</b> Grafik Hasil Kalibrasi Sensor LDR.....	37
<b>Gambar 4.5.</b> Proses Defuzzifikasi Air Mineral .....	39
<b>Gambar 4.6.</b> Proses Defuzzifikasi Bukan Air Mineral.....	40
<b>Gambar 4.7.</b> Alat Uji Kualitas Air Mineral dan Keluaran yang ditampilkan.....	42
<b>Gambar 4.8.</b> Tampak dalam pada Alat Uji Kualitas Air Mineral .....	42
<b>Gambar 4.9.</b> Tampilan <i>home</i> pada laman web <i>thingspeak</i> .....	45
<b>Gambar 4.10.</b> Hasil <i>Monitoring</i> untuk Sensor pH.....	46
<b>Gambar 4.11.</b> Hasil <i>Monitoring</i> untuk Sensor TDS.....	46
<b>Gambar 4.12.</b> Hasil <i>Monitoring</i> untuk Sensor LDR .....	47