

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Pin esp 32	21
Gambar 2. 2 Pin Sensor DS18B20 [24].....	22
Gambar 2. 3 Sensor MLX90614 [25].....	22
Gambar 2. 4 Sensor DHT11 [26].	24
Gambar 2. 5 Konsep IoT [28].	25
Gambar 2. 6 Flow Node-Red [29].....	25
Gambar 2. 7 Tampilan SQL-Front	28
Gambar 2. 8 <i>Sketch</i> Arduino IDE [36].	29
Gambar 3. 1 Alur penelitian	34
Gambar 3. 2 Diagram Blok Sistem.....	36
Gambar 3. 3 Desain 3D tampak atas.....	37
Gambar 3. 4 Desain 3D tampang samping kanan	37
Gambar 3. 5 Desain 3D sistem.....	38
Gambar 3. 6 Desain 3D tampang samping kiri.....	38
Gambar 3. 7 Skematik Rangkaian	39
Gambar 3. 8 Flowchart Sistem	40
Gambar 3. 9 diagram blok Logika Fuzzy	41
Gambar 3. 10 Grafik Fungsi Keanggotaan suhu minyak.....	42
Gambar 3. 11 Grafik fungsi keanggotaan suhu body Trafo	43
Gambar 3. 12 Grafik fungsi keanggotaan suhu lingkungan	44
Gambar 3. 13 Grafik Fungsi keanggotaan Output.....	45
Gambar 3. 14 Tabel Rules.....	45
Gambar 4. 1 Tampak depan	51
Gambar 4. 2 Tampak samping	51
Gambar 4. 3 Tampak atas.....	52
Gambar 4. 4 Tampak belakang	52
Gambar 4. 5 Rangkaian Hardware	53
Gambar 4. 6 Tampilan Dashboard IoT pada Node-red.....	54
Gambar 4. 7 Proses pengujian Sensor ds18b20	55
Gambar 4. 8 Proses pengujian sensor mlx90614.....	57
Gambar 4. 9 Proses Pengujian sensor Dht11	60
Gambar 4. 10 Perbandingan Delay di database dengan Serial Monitor	61
Gambar 4. 11 Data hasil pengujian rules di Database.....	64
Gambar 4. 12 Data hasil pengujian rules di matlab	64