

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Konsep IoT.	5
Gambar 2.2 Arduino IDE.	8
Gambar 2.3 Diagram Alir Fuzzy Logic.	8
Gambar 2.4 Reprntasi Linear Naik [19].	9
Gambar 2.5 Reprntasi Linear Turun [19].	9
Gambar 2.6 Reprntasi Kurva Segitiga [19].	10
Gambar 2.7 Reprntasi Kurva Trapesium [19].	10
Gambar 2.8 Reprntasi Kurva Bahu [19].	11
Gambar 2.9 Sensor DHT11.	14
Gambar 2.10 Sensor PZEM.	15
Gambar 2.11 Spesifikasi LCD Oled.	15
Gambar 2.12 NodeMCU.	16
Gambar 2.13 Power Supply Module.	17
Gambar 3.1 Desain Sistem Monitoring.	20
Gambar 3.2 Diagram Blok Keseluruhan.	21
Gambar 3.3 Desain Perangkat Keras Monitoring.	22
Gambar 3.4 Diagram Alir Sistem Fuzzy.	23
Gambar 3.5 Diagram Alir Website Antarmuka.	24
Gambar 3.6 Fungsi Keanggotaan Suhu.	25
Gambar 3.7 Fungsi Keanggotaan Kelembapan.	25
Gambar 3.8 Fungsi Keanggotaan Tegangan.	25
Gambar 3.9 Sistem Inferensi Fuzzy dengan Matlab.	26
Gambar 3.10 Sistem Keanggotaan Output dari Sistem.	28
Gambar 3.11 Tampilan Website Dashboard.	28
Gambar 4.1 Hasil Akhir Alat Monitoring Rack Server.	29
Gambar 4.2 Kaliberasi Sensor DHT11 (suhu).	30
Gambar 4.3 Kaliberasi Sensor DHT11(Kelembapan).	31
Gambar 4.4 Kaliberasi Sensor PZEM.	31

Gambar 4.5 Pengujian Fuzzy.....	33
Gambar 4.6 Pengujian Sensor DHT11 (Suhu).	34
Gambar 4.7 Pengujian Sensor DHT11(Kelembapan).	34
Gambar 4.8 Pengujian Sensor PZEM.....	35
Gambar 4.9 Menu Bot Telegram.	36
Gambar 4.10 Menu Informasi Suhu,Kelembapan, dan Tegangan.....	36
Gambar 4.11 Notifikasi Telegram.	37
Gambar 4.12 Data pada Arduino IDE.	37
Gambar 4.13 Interface Dashboard Website Monitoring.....	38
Gambar 4.14 Data Pada SQL.....	38
Gambar 4.15 Skema Pengujian QoS.	39
Gambar 4.16 Filter IP pada WireShark.	40
Gambar 4.17 Throughput.....	40
Gambar 4.18 Packet Loss.	41
Gambar 4.19 Delay.....	42