

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Arsitektur utama sistem	14
Gambar 3.2 Interaksi dengan pengguna	15
Gambar 3.3 Flowchart sistem.....	16
Gambar 3.4 Sub-blok fungsi dan spesifikasi.....	17
Gambar 3.5 Kurva linear naik	20
Gambar 3.6 Kurva linear turun	20
Gambar 3.7 Kurva segitiga.....	21
Gambar 3.8 Kurva trapesium	21
Gambar 3.9 Grafik fungsi keanggotaan suhu.....	23
Gambar 3.10 Grafik fungsi keanggotaan perubahan suhu	23
Gambar 3.11 Grafik keanggotaan intensitas cahaya	24
Gambar 3.12 Grafik keanggotaan kecepatan kipas	24
Gambar 3.13 Inferensi Mamdani.....	26
Gambar 3.14 Use case diagram	27
Gambar 3.15 Sequence diagram	28
Gambar 3.16 Block diagram.....	28
Gambar 3.17 Data Flow Diagram	29
Gambar 3.18 Skema Keseluruhan Sistem	30
Gambar 4.1 Skematik Rangkaian	37
Gambar 4.2 Flowchart mikrokontroler.....	38
Gambar 4.3 Pin sensor DHT11.....	39
Gambar 4.4 Pin AC Light Dimmer.....	40
Gambar 4.5 DC Stepper Driver Controller dan Modul Stepdown AC to DC 24v...41	
Gambar 4.6 Implementasi Aktuator.....	42
Gambar 4.7 Implementasi IoT	43
Gambar 4.8 Login Blynk.....	45
Gambar 4.9 Membuat template baru	46
Gambar 4.10 Membuat datastream	46
Gambar 4.11 Tentukan Virtual pin	47
Gambar 4.12 Membuat fitur yang tersedia.....	47
Gambar 4.13 Mencocokkan fitur dengan datasream.....	48
Gambar 4.14 Memilih device dari template yang telah dibuat	48

Gambar 4.15 Memilih nama template yang telah dibuat	49
Gambar 4.16 Code firmware configuration	49
Gambar 4.17 Definisi code pada Arduino IDE	50
Gambar 4.18 Memilih template yang sudah dibuat pada HP	50
Gambar 4.19 Memilih fitur yang tersedia untuk penggunaan HP	51
Gambar 4.20 Cocokkan fitur dengan datastream pada HP	51
Gambar 4.21 Lampu menyala (kiri) & kipas menyala (kanan)	53
Gambar 4.22 Tampilan data pada dashboard Blynk	54
Gambar 4.23 Tampilan Data pada aplikasi Blynk	55
Gambar 4.24 Desain 3D kandang ayam	56
Gambar 4.25 Tampak depan dan belakang	56
Gambar 4.26 Tampak kiri dan kanan	57
Gambar 4.27 Tampak atas dan bawah	57
Gambar 4.28 Hasil akhir bentuk kandang dan perangkat IoT	57
Gambar 5.1 Grafik perbandingan suhu	61
Gambar 5.2 Grafik hasil keluaran fuzzy lampu	64
Gambar 5.3 Grafik hasil keluaran fuzzy kipas	64
Gambar 5.4 Grafik Percobaan 1 (38°C)	66
Gambar 5.5 Grafik Percobaan 2 (38°C)	67
Gambar 5.6 Grafik Percobaan 3 (38°C)	67
Gambar 5.7 Grafik Percobaan 1 (32°C)	68
Gambar 5.8 Grafik Percobaan 2 (32°C)	69
Gambar 5.9 Grafik Percobaan 3 (32°C)	69
Gambar 5.10 Grafik Percobaan 1 (28°C)	73
Gambar 5.11 Grafik Percobaan 2 (28°C)	73
Gambar 5.12 Grafik Percobaan 3 (28°C)	74
Gambar 5.13 Grafik Percobaan 1 (29°C)	75
Gambar 5.14 Grafik Percobaan 2 (29°C)	75
Gambar 5.15 Grafik Percobaan 3 (29°C)	76