

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Perbandingan keanggotaan himpunan fuzzy dan himpunan tegas [6].	5
Gambar 2.2 kerangka API.....	8
Gambar 2.3 Kerangka Data.....	9
Gambar 2.4 Topologi pada Zigbee [12].....	9
Gambar 3.1 Diagram alir metodologi penelitian. ....	11
Gambar 3.2 Diagram Blok Sistem. ....	12
Gambar 3.3 Sketsa Ruang Simulasi. ....	14
Gambar 3.4 Posisi Pemasangan Lampu.....	15
Gambar 3.5 Posisi sensor. ....	15
Gambar 3.6 Light Dependent Resistor (LDR).....	15
Gambar 3.7 Grafik resistansi terhadap intensitas cahaya [14].....	16
Gambar 3.8 Alat ukur lux lutron LM-8000A.....	16
Gambar 3.9 Fungsi keanggotaan masukan lux .....	17
Gambar 3.10 Fungsi keanggotaan aktuasi lampu .....	18
Gambar 3.11 Fungsi keanggotaan set poin. ....	19
Gambar 3.12 Fungsi keanggotaan keluaran aktuasi lampu.....	20
Gambar 3.13 Contoh bagian 1 hasil daerah keluaran himpunan fuzzy dari fungsi implikasi.....	22
Gambar 3.14 Contoh bagian 2 hasil daerah keluaran himpunan fuzzy dari fungsi implikasi.....	22
Gambar 3.15 Hasil daerah menggunakan metode maksimum.....	23
Gambar 3.16 Perhitungan defuzzifikasi.....	23
Gambar 3.17 Konfigurasi jaringan. ....	24
Gambar 4.1 Penempatan posisi empat sensor.....	26
Gambar 4.2 Karakterisasi sensor LDR .....	27
Gambar 4.3 Nilai lux alat penelitian terhadap lux meter. ....	28
Gambar 4.4 Diagram alir kontroler data akuisisi daya. ....	31
Gambar 4.5 Diagram alir kontroler data akuisisi sensor cahaya.....	31
Gambar 4.6 Diagram alir kontrol pusat. ....	32
Gambar 4.7 Hasil pengukuran lux di set poin 120 lux. ....	34

Gambar 4.8 Hasil pengukuran daya di set poin pencahayaan 120 lux. ....	34
Gambar 4.9 Hasil pengukuran lux di set poin 100 lux. ....	34
Gambar 4.10 Hasil pengukuran daya di set poin pencahayaan 100 lux. ....	35
Gambar 4.11 Hasil pengukuran lux di set poin 90 lux. ....	35
Gambar 4.12 Hasil pengukuran daya di set poin pencahayaan 90 lux. ....	35
Gambar 4.13 Hasil pengukuran lux di set poin 60 lux. ....	36
Gambar 4.14 Hasil pengukuran daya di set poin pencahayaan 60 lux. ....	36
Gambar 4.15 Hasil pengukuran lux di set poin 30 lux. ....	36
Gambar 4.16 Hasil pengukuran daya di set poin pencahayaan 30 lux. ....	37
Gambar 4.17 Hasil pengukuran lux di set poin 120 lux dan saat lampu menyala penuh. ....	38
Gambar 4.18 Hasil pengukuran daya di set poin 120 lux dan saat lampu menyala penuh. ....	38
Gambar 4.19 Tampilan <i>GUI</i> 1 .....	39
Gambar 4.20 Tampilan <i>GUI</i> 2 .....	40
Gambar 4.21 Tampilan <i>GUI</i> 3 .....	40
Gambar 4.22 Tampilan <i>GUI</i> 4 .....	41