

## DAFTAR GAMBAR

2.1	Desain Prinsip Kerja Solusi . . . . .	4
2.2	Sistem <i>quadcopter</i> . . . . .	7
2.3	TF-Luna (ToF) <i>Micro Single-point Ranging</i> LiDAR . . . . .	8
2.4	Sharp IR GP2Y0A02YK0F . . . . .	8
2.5	Blok Diagram Sensor Sharp IR . . . . .	9
2.6	Grafik perbandingan antara jarak dengan tegangan pada Sensor Sharp IR . . . . .	10
2.7	Arduino uno . . . . .	10
2.8	<i>Bluetooth Module</i> HC-05 . . . . .	11
2.9	Contoh <i>fuzzy logic</i> . . . . .	12
3.1	Diagram blok . . . . .	13
3.2	Skema Desain Perangkat Keras <i>Quadcopter</i> . . . . .	14
3.3	gambaran rangkaian antara mikrokontroler, sensor, <i>reciver</i> , dan <i>flight controller</i> . . . . .	15
3.4	Ardupilot Mega 2.8 . . . . .	16
3.5	ESC Hobbywing Skywalker 30 A . . . . .	16
3.6	TF-Luna (ToF) <i>Micro Single-point Ranging</i> LiDAR . . . . .	17
3.7	Arduino uno . . . . .	18
3.8	Baterai LiPo Power . . . . .	19
3.9	FlySky FS-i6 . . . . .	20
3.10	Diagram alir sistem . . . . .	21
3.11	Fungsi keanggotaan sensor bawah . . . . .	23
3.12	Fungsi keanggotaan sensor atas . . . . .	23
4.1	Pergerakan drone ketika mode <i>take off</i> . . . . .	27
4.2	Pergerakan drone ketika mode <i>landing</i> . . . . .	28

4.3	Pergerakan drone ketika melakukan <i>roll</i> . . . . .	28
4.4	posisi awal <i>quadcopter</i> sebelum melakukan <i>take off</i> . . . . .	29
4.5	Posisi <i>quadcopter</i> naik untuk mencapai ketinggian yang diinginkan	29
4.6	Posisi <i>quadcopter</i> mencapai ketinggian yang diinginkan . . . . .	29
4.7	Posisi <i>quadcopter</i> mulai turun ketika melakukan mode <i>landing</i> . . .	30
4.8	Posisi <i>quadcopter</i> ketika sudah selesai melakukan mode <i>landing</i> . .	30
4.9	hasil perhitungan fuzzy sistem ketika <i>quadcopter</i> sedang <i>take off</i> . .	31
4.10	hasil perhitungan fuzzy sistem ketika <i>quadcopter</i> akan melakukan <i>landing</i> . . . . .	31