

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan	2
1.4. Batasan Masalah	2
1.5. Metode Penelitian	2
1.6. Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Diagram Konsep Alat	5
2.2. Penelitian Sebelumnya	6
2.2.1. MATLAB (Matrix Laboratory)	8
2.2.2. Metode Fuzzy Logic Controller	8
2.3. Cara Kerja Motor Servo	12
BAB III PERANCANGAN SISTEM	14
3.1. Desain Sistem	14

3.1.1.	Diagram Blok <i>Fuzzy Logic</i>	15
3.1.2.	Fungsi dan Fitur	15
3.2.	Desain Perangkat Keras	16
3.2.1.	Spesifikasi Komponen	16
3.3.	Desain Perangkat Lunak	20
3.3.1.	Diagram Alir Sistem	21
3.3.2.	Desain Kendali <i>Fuzzy Logic</i>	22
BAB IV	HASIL DAN ANALISIS	32
4.1.	Pengujian Deteksi Kamera	32
4.1.1.	Hasil Uji kamera	33
4.1.2.	Analisis Uji Kamera	33
4.2.	Pengujian Respons Gerak Kamera Dengan <i>Fuzzy Logic Controller</i> Pada Posisi <i>Pan</i>	34
4.2.1.	Hasil Uji Respons Gerak <i>Fuzzy Logic Controller</i> Posisi <i>Pan</i>	34
4.2.2.	Analisis Respons Gerak <i>Fuzzy Logic Controller</i> Pada Posisi <i>Pan</i>	37
4.3.	Pengujian Respons Gerak <i>Fuzzy Logic Controller</i> Pada Posisi <i>Tilt</i>	37
4.3.1.	Hasil Uji Respons Gerak <i>Fuzzy Logic Controller</i> Pada Posisi <i>Tilt</i>	38
4.3.2.	Analisis Respons Gerak <i>Fuzzy Logic Controller</i> Pada Posisi <i>Tilt</i>	41
4.4.	Pengujian Respons Statis Kamera Pengawas Pendeteksi Api Pada Posisi <i>Pan</i>	41
4.4.1.	Hasil Uji Respons Statis Pada Posisi <i>Pan</i>	42
4.4.2	Analisis Uji Respons Statis Pada Posisi <i>Pan</i>	43
4.5.	Pengujian Respons Statis Kamera Pengawas Pendeteksi Api Pada Posisi <i>Tilt</i>	43
4.5.1.	Hasil Uji Respons Statis Pada Posisi <i>Tilt</i>	43
4.5.2.	Analisis Uji Respons Statis Pada Posisi <i>Tilt</i>	44
4.6.	Pengujian Respon Dinamis Kamera Pengawas Pendeteksi Api Pada Posisi	

<i>Pan</i>	45
4.6.1. Hasil Uji Respons Dinamis Pada Posisi <i>Pan</i>	45
4.6.2. Analisis Respon Dinamis Pada Posisi <i>Pan</i>	49
4.7. Pengujian Respon Dinamis Kamera Pengawas Pendeteksi Api Pada Posisi <i>Tilt</i>	49
4.7.1. Hasil Uji Respons Dinamis Pada Posisi <i>Tilt</i>	49
4.7.2. Analisis Respon Dinamis Pada Posisi <i>Tilt</i>	54
4.8. Pengujian Respons Gerak Kamera Pengawas Pendeteksi Api Pada 3 Titik Yang Berbeda	54
4.8.1. Hasil Uji Respon Gerak Kamera Pada 3 Titik Api.....	54
4.8.2. Analisis Respon Gerak Kamera Pada 3 Titik Api	60
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	62
5.1. Kesimpulan.....	62
5.2. Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN	66