

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	2
1.1 Latar Belakang Masalah.....	2
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat	3
1.4 Batasan Masalah dan Ruang Lingkup Penelitian.....	3
1.5 Metode Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Sistem Penerangan Mobil	5
2.1.1. Model Standar	5
2.1.2. Model Otomatis	5
2.2 Komponen Sistem Lampu Mobil.....	6
2.3 Pengolahan Citra Digital	7
2.3.1 <i>Object Tracking</i>	8
2.3.2 <i>Gaussian Blur</i>	9
2.3.3 Model Citra RGB	9

2.3.4 Model Citra <i>Grayscale</i>	10
2.3.5 Model Citra HSV	10
2.3.6 <i>Thresholding</i>	11
2.3.7 Erosi.....	12
2.3.8 Dilasi.....	12
2.3.9 <i>Find Contour</i>	13
2.3.10 <i>Countour Area</i>	13
2.4 Kontrol Logika <i>Fuzzy</i>	13
2.5 <i>Pulse Widh Modulation</i> (PWM)	15
2.6 Rasberry Pi 3 Model B+	16
BAB III PERANCANGAN SISTEM	18
3.1 Gambaran Umum Sistem	18
3.2 Perancangan Perangkat Keras dan Spesifikasi Komponen.....	19
3.3 Desain Perangkat Lunak Sistem Secara Keseluruhan.....	22
3.4 Diagram Alir Pengolahan Citra	23
3.5 Perancangan Sistem Kontrol Logika <i>Fuzzy</i>	27
3.5.1 Perancangan Fuzzifikasi	27
3.5.2 Perancangan Inferensi.....	29
3.5.3 Perancangan Defuzzifikasi	30
BAB IV HASIL PENGUJIAN DAN ANALISA.....	31
4.1 Pengujian Kamera Logitech C525	31
4.1.1 Luas Area Lampu Mobil Berlawanan Arah	31
4.1.2 Intensitas Cahaya Lampu Penerangan Jalan.....	35
4.2 Pengujian Sistem Kontrol <i>Fuzzy</i>	38
4.3 Pengujian Intensitas Cahaya Lampu Mobil	40
4.4 Pengujian Tegangan Lampu Mobil.....	41

4.5 Pengujian Sistem Keseluruhan	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	49
5.1 Kesimpulan	49
5.2 Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN.....	52