

DAFTAR ISI

LAPORAN TUGAS AKHIR.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Tujuan	4
1.5 Batasan Masalah	4
1.6 Kegunaan Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II.....	7
LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Kajian Teori	7
2.2 Raspberry pi.....	7
2.3 Kamera Webcam.....	8
2.4 Buzzer	8
2.5 Motor Servo	9
2.6 Sensor metal SN04.....	9
2.7 Background Subtraction	10
2.7.1 Gaussian Mixture Model (GMM)	11
2.8 Grayscale.....	11
2.9 Thresholding	11
2.10 Opening dan Closing.....	12
2.11 Kontur	12

2.12	Image Moment	12
2.13	Klasifikasi K- <i>Nearest Neighbor</i> (KNN)	13
BAB III		14
METODELOGI PENILITIAN		14
3.1	Perancangan Perangkat Lunak	14
3.2	Perancangan Perangkat Keras	15
3.2.1	Pemasangan alat ke dalam Lift	16
3.3	Perancangan Perangkat Lunak	17
3.3.1	Proses Inisialisasi pada <i>frame</i>	19
3.3.2	Pemisahan Objek dengan Latar Menggunakan Metode Background Subtraction Gausian Mixture Model (GMM)	20
3.3.3	Proses Pelacakan pada Object Penumpang	21
BAB IV		25
PENGUJIAN ALAT		25
4.1	Pengujian Sensor Metal SN-04 Membaca Keadaan Pintu Lift dalam Keadaan Terbuka atau Tertutup	25
4.2	Pengujian Motor Servo Membuka Pintu Lift saat Kapasitas lift Melebihi Batas yang ditentukan	26
4.3	Pengujian untuk Mencari Nilai Minimum Kontur pada Penumpang	26
4.4	Pengujian Sistem Menghitung Jumlah Piksel pada Penumpang yang Masuk atau Keluar di lift	27
4.5	Pengujian Proses Penentuan Jumlah Penumpang dengan Metode Klasifikasi KNN	29
4.6	Pengujian Sistem Peringatan Batas Penumpang	30
DAFTAR PUSTAKA		34