

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
ABSTRAK .....	iii
<i>ABSTRACT</i> .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
UCAPAN TERIMA KASIH .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL .....	x
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Sistematika Penulisan .....	3
BAB II LANDASAN TEORI .....	4
2.1 <i>Advanced Driver Assistance System (ADAS)</i> .....	4
2.2 <i>Image Processing</i> .....	4
2.3 <i>Speeded Up Robust Features (SURF)</i> .....	5
2.4 <i>Fast Library for Approximate Nearest Neighbors (FLANN)</i> .....	7
2.5 Rambu Lalu Lintas .....	8
2.6 Raspberry Pi 4 model B .....	9
2.5.1 Raspberry Pi OS .....	10
2.7 Raspberry Pi Camera Rev 1.3 .....	10
2.8 Python .....	10
2.9 OpenCV .....	11
BAB III PERANCANGAN SISTEM .....	13

3.1	Desain Sistem .....	13
3.1.1	Diagram Blok .....	14
3.1.2	Fungsi dan Fitur .....	15
3.2	Desain Perangkat Keras.....	16
3.2.1	Spesifikasi komponen .....	16
3.2.2	Perakitan Komponen.....	17
3.3	Perancangan Perangkat Lunak .....	18
3.3.1	Instalasi Python dan OpenCV .....	18
3.3.2	Pemrograman Perangkat Lunak .....	18
3.4	Perancangan Eksperimen .....	21
3.4.1	Pengambilan Video .....	21
3.4.2	Penentuan Parameter .....	21
BAB IV PENGUJIAN SISTEM DAN ANALISIS .....		23
4.1	Skenario Pengujian.....	23
4.1.1	Skenario Pengujian Akurasi dan FPS .....	23
4.2	Hasil Pengujian dan Analisa.....	27
4.2.1	Hasil Pengujian FPS dan Akurasi Pada Hessian Threshold 350.....	27
4.2.2	Analisa Pengujian FPS dan Akurasi Hessian Threshold 350.....	28
4.2.3	Hasil Pengujian FPS dan Akurasi Hessian Threshold 500 .....	29
4.2.4	Analisis Pengujian FPS dan Akurasi Hessian Threshold 500.....	30
4.2.5	Hasil Pengujian FPS dan Akurasi Hessian Threshold 750 .....	30
4.2.6	Analisis Pengujian FPS dan Akurasi Hessian Threshold 750.....	31
4.2.7	Hasil Pengujian Hessian Threshold .....	32
4.2.8	Analisa Hasil Pengujian Akurasi dan FPS Hessian Threshold .....	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		36
5.1	Kesimpulan.....	36
5.2	Saran .....	37
DAFTAR PUSTAKA .....		38
LAMPIRAN-A.....		40
LAMPIRAN-B .....		45