

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	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan dan Manfaat	3
1.3. Rumusan Masalah	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Metodologi Penelitian	4
BAB II DASAR TEORI.....	5
2.1. Citra.....	5
2.2. Pengolahan Citra Digital	5
2.3. Warna RGB	5
2.4. Warna grayscale	6
2.5. Warna YCbCr.....	6
2.6. Raspberry Pi	7
2.7. Webcam	7
2.8. Stereo vision	8

2.9.	Disparitas Citra.....	8
2.10.	Deteksi Tepi <i>Canny edge</i>	9
2.11.	<i>Hough Line Transform</i>	10
2.12.	<i>Harris Corner Detection</i>	11
2.13.	Parameter Pengukuran Jarak dan Dimensi	12
BAB III MODEL SISTEM		13
3.1.	Perancangan Sistem.....	13
3.2.	Akusisi Citra.....	13
3.3.	Proses Sistem Stereo vision.....	14
3.3.1.	Mendeteksi Objek	14
3.3.2.	Deteksi Tepi <i>Canny Edge</i>	15
3.3.3.	<i>Hough Line Transform</i>	23
3.3.4.	<i>Harris Corner Detection</i>	26
3.3.5.	Menghitung Disparitas Citra	32
3.4.	Pengukuran Jarak dan Dimensi	32
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALIS.....		34
4.1.	Perancangan Perangkat Keras	34
4.2.	Skema Pengujian	35
4.3.	Pengujian Akurasi Pengukuran	36
4.3.1.	Pengujian Menggunakan Metode <i>Canny Edge</i> , <i>Hough Line Transform</i> dan <i>Harris Corner</i>	36
4.3.2.	Pengujian Menggunakan Metode <i>Canny Edge</i> dan <i>Harris Corner</i> . .	40
4.3.3.	Pengujian Menggunakan Metode <i>Canny Edge</i>	41
4.4.	Pengujian Presisi Pengukuran	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		47
5.1.	Kesimpulan.....	47

5.2. Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA.....	48

Lampiran :

Lampiran A Instalasi Sistem Operasi Raspberry Pi

Lampiran B Source Code Stereo Vision