

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	i
HALAMAN PERNYATAAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	13
1.1 Latar Belakang .....	13
1.2 Rumusan Masalah .....	18
1.3 Batasan Masalah.....	18
1.4 Tujuan Penelitian.....	18
1.5 Manfaat Penelitian.....	18
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	20
2.1 Tinjauan tentang Pengukuran Lingkak Jari .....	20
2.2 Tinjauan tentang Pengukuran berbasis Computer vision .....	22
2.3 Tinjauan tentang Sistem Pengukuran Menggunakan Kamera.....	22
2.4 Penelitian yang Relevan .....	24
BAB III LANDASAN TEORI.....	27
3.1 Ukuran Cincin .....	27
3.2 Threshold.....	28
3.3 Canny Edge Detection.....	28
3.4 Gaussian Filter.....	30

3.5	Dilatation dan Erosion.....	30
3.6	Convexity dan Convexity Defects.....	31
3.7	Ring Finger Detection .....	32
3.8	Euclidean Distance .....	32
3.9	Karakteristik Pengukuran .....	33
BAB IV ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM .....		35
4.1	Analisis Sistem .....	35
4.2	Alat dan Bahan .....	36
4.3	Tahapan Penelitian .....	37
4.4	Perancangan Sistem.....	37
4.5	Rencana Pengujian .....	44
4.6	Analisis Data .....	46
BAB V IMPLEMENTASI.....		48
5.1	Implementasi Akuisisi Data .....	48
5.2	Implementasi Praproses.....	50
5.3	Implementasi Segmentasi.....	51
5.4	Implementasi Kalibrasi Objek Referensi .....	54
5.5	Implementasi Segmentasi Jari .....	57
5.6	Implementasi Pengukuran Jari .....	62
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN .....		63
6.1	Data Pengukuran .....	63
6.2	Analisis Statistik.....	64
6.3	Keterbatasan .....	71
6.4	Pembahasan .....	72
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....		74



7.1	Kesimpulan.....	74
7.2	Saran .....	74
DAFTAR PUSTAKA .....		76