

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR SINGKATAN .....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Pembahasan.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metodologi Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Pengenalan Objek Pada Komputer.....	5
2.2 Tanda Tangan .....	5
2.3 Pre-Processing.....	6
2.3.1 Image Enhancement .....	6
2.3.2 Grayscale .....	7
2.3.3 Median Filter .....	8
2.4 Ekstraksi Fitur .....	9
2.5 Speed Up Robust Feature.....	9
2.5.1 Interest Point Detector .....	10
2.5.2 Scale Space Representation .....	10
2.5.3 Feature Description.....	11
2.5.4 Feature Matching and Recognition.....	12
2.6 Scale Invariant Feature Transform.....	12

2.6.1 Pencarian Nilai Ekstrim pada Skala Ruang .....	13
2.6.2 Mencari <i>Keypoint</i> .....	15
2.6.3 Penentuan Orientasi .....	16
2.6.4 Descriptor Keypoint .....	16
2.7 k-Nearest Neighbors Algorithm .....	17
2.7.1 Metode k-Nearest Neighbors .....	17
2.7.2 Algoritma k-NN .....	18
<b>BAB III PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM .....</b>	<b>20</b>
3.1 Model Sistem .....	20
3.2 Spesifikasi Hardware dan Software .....	21
3.3 Proses Pengambilan Data .....	22
3.4 Proses Cropping .....	23
3.5 Proses Grayscale .....	23
3.6 Speed Up Robust Feature .....	23
3.7 Scale Invariant Feature Transform .....	24
3.8 k-Nearest Neighbours Algorithm .....	25
<b>BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA SISTEM .....</b>	<b>27</b>
4.1 Skenario 1 .....	27
4.1.1 Pengujian dengan Ekstraksi Ciri SURF .....	27
4.1.2 Pengujian dengan Ekstraksi Ciri SIFT .....	29
4.2 Analisa Pengujian Skenario 1 .....	30
4.3 Skenario 2 .....	32
4.3.1 Pengujian dengan Ekstraksi Ciri SURF .....	32
4.3.2 Pengujian dengan Ekstraksi Ciri SIFT .....	33
4.3 Analisa Pengujian Skenario 2 .....	35
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>38</b>
5.1 Kesimpulan .....	38
5.2 Saran .....	38
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>40</b>
<b>LAMPIRAN A CITRA LATIH DAN CITRA UJI .....</b>	<b>42</b>
A.1 Citra Latih .....	42

A.2 Citra Uji .....	45
LAMPIRAN B LIST PROGRAM.....	50
B.1 List Program SURF .....	50
B.2 List Program SIFT.....	51