

## DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
ABSTRACT.....	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR ISTILAH .....	xiii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan .....	2
1.3 Rumusan Masalah .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Metodologi Penelitian .....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
BAB II DASAR TEORI	
2.1 Pengertian Aksara Bali .....	6
2.1.1 Aksara Wianjana .....	6
2.1.2 Aksara Suara .....	7
2.2 Aksara Latin .....	8
2.3 Dasar Pengolahan Citra .....	8
2.3.1 Citra Digital .....	8
2.3.2 Jenis Citra Digital .....	9
2.3.2.1 Citra RGB .....	9
2.3.2.2 Citra <i>Grayscale</i> .....	9
2.3.2.3 Citra Biner .....	10

2.3.3	Pengolahan Citra Digital .....	10
2.4	Ekstraksi Ciri .....	11
2.4.1	<i>Local Binary Pattern</i> .....	11
2.4.1.1	Penurunan dari Opreasi LBP Umum .....	12
2.4.1.2	<i>LBP Uniform</i> .....	13
2.5	<i>Support Vector Machine (SVM)</i> .....	14
2.5.1	SVM pada <i>Linearly Separable Data</i> .....	15
2.5.2	SVM pada <i>NonLinearly Separable Data</i> .....	16
2.5.3	<i>Multiclass SVM</i> .....	17
2.6	<i>K-Nearest Neighbor (KNN)</i> .....	19
 BAB III PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI		
3.1	Skema Peralatan .....	21
3.1.1	Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ) .....	21
3.1.2	Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ) .....	21
3.2	Skenario Pengujian .....	22
3.3	Gambaran Umum Sistem .....	22
3.4	Perancangan .....	23
3.4.1	Diagram Alir Pelatihan Sistem .....	23
3.4.2	Diagram Alir Pengujian Sistem .....	24
3.5	Proses Pengenalan Aksara Bali .....	25
3.5.1	Akusisi Citra .....	25
3.5.2	<i>Pre-processing</i> .....	25
3.5.2.1	<i>Thresholding</i> .....	25
3.5.2.2	Erosi .....	26
3.5.2.3	Dilasi .....	26
3.5.2.4	<i>Cropping</i> .....	27
3.5.2.5	<i>Resizing</i> .....	27
3.5.2.6	Segmentasi .....	28
3.5.3	Ekstraksi Ciri .....	30
3.5.4	Klasifikasi Ciri .....	30
3.5.4.1	<i>Support Vector Machine</i> .....	30

3.5.4.2	<i>K-Nearest Neighbor</i> .....	30
<b>BAB IV HASIL DAN ANALISIS</b>		
4.1	Data Pengujian .....	32
4.2	Perhitungan Tingkat Akurasi Sistem .....	32
4.3	Hasil Pengujian dan Analisis .....	33
4.3.1	Hasil Pengujian Sistem Terhadap Pengaruh Jenis Pola Ketetanggaan LBP .....	33
4.3.2	Hasil Pengujian Sistem Terhadap Proses <i>Resize</i> .....	35
4.3.3	Hasil Pengujian Sistem Terhadap Pengaruh Pemisahan Citra.....	37
4.3.4	Hasil Pengujian Perhitungan Waktu Komputasi Sistem.....	40
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>		
5.1	Kesimpulan .....	42
5.2	Saran .....	42
DAFTAR PUSTAKA .....		44
LAMPIRAN .....		46