

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMAKASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR ISTILAH	xiii

BAB I

PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Metodologi Penelitian	2
1.5 Sistematika Penulisan	3

BAB II

DASAR TEORI	4
2.1 Citra Digital	4
2.2 <i>Optical Character Recognition (OCR)</i>	4
2.3 Pengenalan Pola	4
2.4 Praproses	5
2.4.1 <i>Grayscale</i> Dan <i>Thresholding</i>	5
2.4.2 <i>Thinning</i>	5
2.4.3 <i>Cropping Edge</i>	6
2.4.4 Normalisasi Ukuran Citra	6
2.5 Ekstraksi Ciri	7
2.5.1 <i>Direction Feature</i>	7
2.5.2 <i>Transition Feature</i>	8
2.5.3 <i>Modified Direction Feature</i>	8
2.5.3.1 Menentukan Nilai Transisi	8
2.5.3.2 Menentukan Nilai Arah	9
2.5.3.3 Normalisasi Ciri	9
2.6 <i>Support Vector Machine</i>	12
2.6.1 <i>Soft Margin</i>	14
2.5.2. Metode Kernel	16
2.5.3. <i>Multiclass Support Vector Machine</i>	16
2.6.1.1 One-against-One	17

2.6.1.2 One-against-Rest	17
2.7 Least Squares Support Vector Machine	18
2.8 Performansi Sistem	19
2.8.1 <i>Character Error Rate</i>	19
2.8.2 Akurasi Sistem	19
BAB III	
PERANCANGAN SISTEM	20
3.1 Rancangan Umum Sistem	20
3.2 Pengolahan Data	21
3.3 Praproses	23
3.4 Ekstraksi Ciri	23
3.5 Klasifikasi	24
BAB IV	
ANALISIS DAN HASIL PENGUJIAN SISTEM	26
4.1 Analisis Kebutuhan <i>Hardware</i> dan <i>Software</i>	26
4.2 Skenario Pengujian Sistem	26
4.2.1 Poses Persiapan Data	26
4.2.2 Pengujian Parameter Proses Ekstraksi Ciri MDF	27
4.2.3 Pengaruh Normalisasi Ukuran Citra	27
4.2.4 Pengaruh Jumlah Transisi	28
4.2.5 Pengaruh Ukuran Normalisasi Ciri Lebar dan Panjang Citra	29
4.2.6 Parameter Untuk Proses Klasifikasi Lssvm	31
4.2.6.1 Pengaruh Penggunaan Kernel	31
4.2.6.2 Pengaruh Strategi <i>Multiclass One-against-One</i> dan <i>One-against-Rest.</i> ..	32
4.3 Hasil Terbaik	33
4.4 Perbandingan Akurasi Data Otentik dan Semi Otentik	34
BAB V	
KESIMPULAN DAN SARAN	36
5.1 Saran	36
5.2 Kesimpulan	36
REFERENSI	37
<hr/>	
LAMPIRAN	38
1. TABEL AKURASI	38
2. CONTOH HASIL KLASIFIKASI	47
3. CONTOH HASIL <i>SCANNING</i> DATA OTENTIK	49
4. CONTOH HASIL <i>SCANNING</i> DATA SEMI OTENTIK	50
5. DATA UJI SAMPEL 1	51
6. DATA UJI SAMPEL 2	52
7. DATA UJI SAMPEL 3	54
8. CONTOH PLOT VEKTOR CIRI BEBERAPA KARAKTER	56