

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR MODUL PROGRAM	x
ABSTRAK.....	xi
ABSTRACT.....	xi
KATA PENGANTAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Tahapan Penelitian.....	3
1.7. Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN LITERATUR	5
2.1. Aksara Jawa	5
2.2. Pengenalan Tulisan Tangan	5
2.3. Machine Learning	6
2.4. Augmentasi Data.....	6
2.5. Pengolahan Citra.....	7
2.6. Histogram of Oriented Gradients.....	9
2.7. Suport Vector Machines	10
2.8. Optimasi Parameter Model	13
2.9. Confusion matrix	14
2.10. Penelitian sebelumnya.....	15
BAB III METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM.....	21
3.1. Business Understanding.....	22
3.2. Data Understanding	23
3.3. Data Preparation	23
3.3.1. <i>Data Augmentation & Image Preprocessing</i>	23
3.3.2. Ekstraksi Fitur	27
3.4. Modelling.....	32
3.4.1. Pelatihan Model SVM	32
3.4.2. Optimasi Model	37
3.5. <i>Evaluation</i>	39
3.6. <i>Deployment</i>	39

3.6.1. <i>Analysis and Quick Design</i>	40
3.6.2. <i>Prototype Cycles</i>	45
3.6.3. <i>Testing</i>	45
3.6.4. <i>Implementation</i>	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	46
4.1. Implementasi.....	46
4.1.1. <i>Data Understanding</i>	50
4.1.2. <i>Data Preparation</i>	52
4.1.3. <i>Modelling</i>	55
4.1.4. <i>Evaluation</i>	56
4.1.5. Prediksi.....	59
4.2. Hasil.....	65
4.2.1. Pengujian Model.....	65
4.2.2. Pengujian Sample Tulisan Tangan.....	67
4.3. Pembahasan.....	71
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	73
5.1. Kesimpulan.....	73
5.2. Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA	74