

Daftar Isi

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN ORISINALITAS.....	iii
Abstraksi	iv
<i>Abstract</i>	v
Kata Pengantar	vi
Ucapan Terimakasih	vii
Daftar Isi	ix
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Tabel	xiii
Daftar Simbol.....	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Batasan Penelitian	2
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir.....	3
BAB II.....	5
KAJIAN PUSTAKA.....	5
3.1 Barcode.....	5
3.1.1 EAN-13.....	5

3.2	Pengolahan Citra Digital	5
3.2.1	Citra <i>Grayscale</i>	6
3.2.2	Citra Biner.....	6
3.2.3	Deteksi Tepi	7
3.3	Transformasi Hough.....	7
3.4	Support Vector Machine (SVM)	8
BAB III		11
PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM.....		11
3.1	Gambaran Umum Sistem	11
3.2	Perancangan Sistem.....	12
3.2.1	Perancangan Sistem Pengolahan Citra.....	12
3.2.2	Perancangan Ekstraksi Ciri dengan Transformasi Hough	13
3.2.3	Perancangan Klasifikasi Ciri dengan SVM	13
3.2.4	Perancangan Antarmuka	15
3.3	<i>Unified Modeling Language</i>	15
3.3.1	<i>Use Case Diagram</i>	15
3.3.2	<i>Activity Diagram</i>	16
3.3.3	<i>Sequence Diagram</i>	19
3.4	Implementasi Sistem	20
3.4.1	Implementasi Sistem Pengolahan Citra	20
3.4.2	Implementasi Ekstraksi Ciri dengan Transformasi Hough	23
3.4.3	Implementasi Klasifikasi Ciri dengan SVM	24
3.4.4	Implementasi Antarmuka.....	25
BAB IV		26
PENGUJIAN DAN ANALISIS SISTEM		26

4.1	Proses Pembuatan Sistem.....	26
4.1.1	Pengumpulan Data Latih.....	26
4.1.2	Pengumpulan Data Uji.....	28
4.2	Hasil Pengujian	28
4.2.1	Pengujian Pengolahan Citra.....	28
4.2.2	Pengujian Ekstraksi Ciri dengan Transformasi Hough.....	29
4.2.3	Pengujian Klasifikasi Ciri dengan SVM.....	29
4.2.4	Pengujian Antarmuka.....	33
4.3	Analisis Pengujian.....	34
4.3.1	Analisis Pengujian Pengolahan Citra.....	34
4.3.2	Analisis Pengujian Ekstraksi Ciri	34
4.3.3	Analisis Pengujian Klasifikasi Ciri.....	35
4.3.4	Analisis Pengujian Antarmuka	35
BAB V	36
KESIMPULAN DAN SARAN.....		36
5.1	Kesimpulan.....	36
5.2	Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA		37