

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR.....	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Penelitian Terkait	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Perumusan Masalah.....	3
1.5 Asumsi dan Batasan Masalah	3
1.6 Metoda Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Citra Digital	5
2.1.1. Citra Berwarna	5
2.1.3. Citra Biner.....	6
2.2. Transformasi Citra Warna RGB ke Citra Warna HSV	7
2.3 <i>Smallest Univalve Segment Assimilating Nucleus (SUSAN)</i>	7
2.3.1. <i>SUSAN Edge Detection</i>	8
2.3.2. <i>SUSAN Corner Detection</i>	8
2.4 Ekstraksi Ciri.....	9
2.4.1 Ekstraksi Ciri Statistik Orde Pertama.....	9
2.4.2 Ekstraksi Ciri Statistik Orde Kedua	10
2.5 <i>K-Nearest Neighbour (k-NN)</i>	11
2.5.1 <i>Euclidean Distance</i>	11

2.5.2	<i>City Block Distance</i>	12
2.5.3	<i>Cosine Distance</i>	12
2.5.4	<i>Correlation Distance</i>	12
2.6.	Kerusakan dan Cacat Pada Kayu	12
2.6.1.	Cacat Mata Kayu	13
2.6.2.	Cacat Pecah dan Belah.....	13
BAB III PEMODELAN SISTEM		15
3.1	Desain Model Sistem.....	15
3.2	Diagram Alir Sistem.....	15
3.2.1	Proses Pengambilan Citra	16
3.2.2	<i>Preprocessing</i>	16
3.2.2.1	Menkonversi Format Citra Berwarna.....	16
3.2.2.2	<i>SUSAN Edge Detector</i>	17
3.2.3	Ekstraksi Ciri.....	17
3.2.3.1	Ekstraksi Ciri Statistik Orde Pertama.....	17
3.2.3.2	Ekstraksi Ciri Statistik Orde Kedua	17
3.2.4	Klasifikasi	18
3.2.5	Output Sistem.....	18
3.3	Performansi Sistem.....	18
BAB IV PENGUJIAN SISTEM DAN ANALISIS		19
4.1	Spesifikasi Sistem	19
4.1.1	Perangkat Keras.....	19
4.1.2	Perangkat Lunak.....	19
4.2	Tujuan Pengujian.....	19
4.3	Skenario Pengujian.....	20
4.4	Hasil Pengujian dan Analisis	21
4.4.1	Analisis Pengaruh Nilai <i>t</i> dan <i>Mask Size</i> Pada Metode <i>SUSAN Edge Detector</i> Terhadap Akurasi Sistem.....	21
4.4.2	Proses Pengujian Pada Citra HSV dan Metode <i>SUSAN Edge Detector</i>	22
4.4.3	Analisis Pengaruh Tiap Ciri Dari Ekstraksi Ciri Statistik Terhadap Akurasi Sistem.....	22
4.4.4	Analisis Pengaruh Nilai <i>k</i> dan <i>Distance</i> Pada Metode <i>k-Nearest Neighbour</i> Terhadap Akurasi Sistem.....	23

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	26
5.1 Kesimpulan	26
5.2 Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN	29