

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINILITAS	iii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR PERSAMAAN	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 TUJUAN PENELITIAN	2
1.3 MANFAAT PENELITIAN	3
1.4 PERUMUSAN MASALAH	3
1.5 BATASAN MASALAH	4
1.6 METODE PENELITIAN	4
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN	5
BAB II	7
DASAR TEORI	7
2.1 PENGERTIAN BAN	7
2.2 <i>CITRA DIGITAL</i>	9
2.2.1 <i>Citra Grayscale</i>	10
2.2.2 Citra warna	11
2.3 <i>LOCAL BINARY PATTERN (LBP)</i>	12
2.3.1 Penurunan dari Operasi LBP Umum	13
2.3.2 <i>LBP Uniform</i>	14

2.3.3	<i>LBP Rotate Invariant</i>	15
2.4	Histogram	16
2.5	<i>K-Nearest Neighbor (KNN)</i>	16
2.5.1	<i>Euclidian Distance</i>	17
2.5.2	<i>Cosine Distance</i>	18
2.5.3	<i>City Block Distance</i>	18
2.5.4	<i>Correlation Distance</i>	18
2.6	Matlab R2015b	19
BAB III.....		20
PERANCANGAN SISTEM		20
3.1	Konfigurasi Sistem	20
3.2	Akuisisi Citra.....	22
3.3	<i>Preprocessing</i>	22
3.3.1	<i>Cropping</i>	23
3.3.2	<i>Resizing</i>	23
3.3.3	<i>Grayscaleing</i>	23
3.3.4	<i>Median Filtering</i>	24
3.4	Ekstraksi Ciri.....	24
3.4.1	Transformasi <i>Local Binary Pattern</i>	25
3.5	Klasifikasi KNN	26
3.6	Parameter.....	27
3.7	Pengujian Sistem	27
BAB IV		28
ANALISIS DAN PENGUJIAN		28
4.1	Perangkat Yang Dipakai.....	28
4.1.1	Perangkat Keras	28
4.1.2	Perangkat Lunak	28
4.2	Tujuan Pengujian.....	28
4.3	Skenario Pengujian.....	29
4.4	Hasil Pengujian dan Analisis.....	29
4.4.1	Hasil pengujian terhadap parameter <i>preprocessing median filtering</i>	30
4.4.2	Hasil Pengujian Pengaruh Jumlah Data Latih	32

4.4.3 Hasil Pengujian Pengaruh Jenis Pola Ketetangaan.....	33
4.4.4 Hasil Pengujian Pengaruh Parameter Jenis LBP Terhadap Akurasi.....	35
4.4.5 Hasil Pengujian Pengaruh Parameter KNN	37
BAB V.....	41
KESIMPULAN DAN SARAN.....	41
5.1 Kesimpulan.....	41
5.2 Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN.....	45
LAMPIRAN A LISTING PROGRAM.....	46
1. <i>Source Code</i> Ambil Ciri	46
2. <i>Function Getmapping</i>	46
3. <i>Function LBP</i>	49
4. <i>Source Code</i> KNN	52
5. <i>Source Code</i> GUI.....	52
DATA TUGAS AKHIR	55