

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
REKOMENDASI LAYAK UJIAN TESIS.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TESIS UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK	iv
HALAMAN PENGESAHAN TESIS.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan.....	3
1.3 Manfaat.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Kanker Paru	4
2.1.1. <i>Non-Small Cell Lung Cancer</i>	5
2.1.2. Diagnosis Kanker Paru Berbasis Citra CT scan	6
2.2. Citra Digital	8
2.2.1. Citra <i>Grayscale</i>	8
2.3. Pra-pemrosesan Citra (<i>Image Processing</i>)	9
2.3.1. CLAHE	10
2.4. Ekstraksi Fitur	11
2.4.1. <i>Gray Level Co-occurrence Matrix (GLCM)</i>	11
2.4.2. <i>Local Binary Pattern (LBP)</i>	13
2.4.3. Filter Gabor.....	15

2.5.	Klasifikasi Citra Medis.....	17
2.5.1.	<i>K-Nearest Neighbors</i> (KNN).....	17
2.5.2.	<i>Random Forest</i>	19
2.6.	Metrik Kinerja Model.....	20
BAB III METODE PENELITIAN		22
3.1.	Lokasi Penelitian dan Jadwal Penelitian	22
3.2.	Instrumen Penelitian.....	22
3.2.1.	Bahan Penelitian	22
3.2.2.	Alat Penelitian.....	22
3.3.	Kerangka Pikir Penelitian.....	23
3.3.1.	Diagram Blok Penelitian.....	24
3.3.2.	Diagram Alir Algoritma KNN	25
3.3.3.	Diagram Alir Algoritma <i>Random Forest</i>	27
3.4.	Jenis dan Sumber Data	29
3.5.	Teknik Pengambilan Data.....	29
3.6.	Teknik Analisis Data.....	33
3.6.1.	Pra-Pemrosesan.....	33
3.6.2.	Ekstraksi Fitur Tekstur Menggunakan GLCM	34
3.6.3.	Ekstraksi Fitur Tekstur Menggunakan LBP.....	35
3.6.4.	Ekstraksi Fitur Tekstur Menggunakan Gabor filter	36
3.6.5.	Penggabungan Fitur Tekstur	37
3.6.6.	<i>Split Data</i> dan <i>Cross Validation</i>	37
3.6.7.	Klasifikasi dengan Algoritma <i>Machine Learning</i>	38
3.6.8.	Evaluasi Kinerja Model	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		41
4.1	Analisa Tahap Pra-Pemrosesan Citra	41
4.2	Analisa Tahap Ekstraksi Fitur Tekstur Hibrida	43
4.3	Nilai Parameter K pada Algoritma KNN	44
4.4	Analisa <i>Confusion Matrix</i> Algoritma Klasifikasi.....	46
4.5	Analisa Metrik Kinerja Model Klasifikasi	50
BAB V PENUTUP.....		55
5.1.	Kesimpulan.....	55

5.2. Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA.....	56
LAMPIRAN.....	61