



## DAFTAR ISI

PERNYATAAN	iii
PRAKATA	iv
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	vi
ABSTRACT	viii
INTISARI	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan masalah	3
1.3 Keaslian penelitian	4
1.4 Tujuan Penelitian	7
1.5 Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.1.1 Anatomi dan Fisiologi Paru	8
2.1.2 Kanker Paru	10
2.1.3 Pemeriksaan Radiologi Kanker Paru	11
2.1.4 Ciri Keganasan Lesi Paru	13
2.1.5 Identifikasi Kanker Paru Berbasis Pengolahan Citra	14
2.2 Landasan Teori	16
2.2.1 Pengolahan Citra Digital	16
2.2.2 Segmentasi	17



2.2.2.1	Segmentasi Otsu	18
2.2.2.2	Segmentasi <i>Active Contour</i>	20
2.2.3	Ekstraksi Fitur	21
2.2.3.1	Histogram	22
2.2.3.2	GLCM ( <i>Gray-level Co-occurrence Matrices</i> )	24
2.2.3.3	GLRLM ( <i>Gray-level Run Length Matrices</i> )	28
2.2.4	Klasifikasi	30
2.2.4.1	<i>Multilayer Perceptron</i>	30
2.2.4.2	<i>K-fold cross validation</i>	34
2.2.4.3	Evaluasi Klasifikasi	35
2.3	Pertanyaan Penelitian	36
<b>BAB III METODOLOGI</b>		37
3.1	Alat dan Bahan	37
3.1.1	Alat	37
3.1.2	Bahan	37
3.2	Jalannya Penelitian	37
3.3	Perancangan Sistem	38
3.3.1	RoI	39
3.3.2	Segmentasi Citra	40
3.3.3	Ekstraksi Fitur	41
3.3.4	Klasifikasi	42
3.4	Cara Analisis	43
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>		45
4.1	Citra Input	45
4.2	Citra RoI	46
4.3	Segmentasi	48
4.4	Ekstraksi Fitur	52
4.5	Klasifikasi	53
4.6	Pembahasan	62
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>		64



5.1	Kesimpulan	64
5.2	Saran	65
	DAFTAR PUSTAKA	67
	LAMPIRAN	L1
	Lampiran 1	L1
	Lampiran 2	L7
	Lampiran 3	L9
	Lampiran 4	L15
	Lampiran 5	L17
	Lampiran 6	L19
	Lampiran 7	L25