

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	iii
PRAKATA	iv
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	vi
ABSTRACT	viii
INTISARI	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
BABI PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	5
1.3 Keaslian Penelitian	6
1.4 Tujuan Penelitian	9
1.5 Manfaat Penelitian	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	10
2.1 Tinjauan Pustaka	10
2.1.1 Lesi Payudara	10
2.1.2 Anatomi Payudara	11
2.1.3 Kelainan pada Payudara	13
2.1.4 Keganasan Lesi Payudara	15
2.1.5 Citra Ultrasonografi Payudara	16
2.1.6 Cara Kerja Mesin Ultrasonografi	18
2.1.7 Pemeriksaan Ultrasonografi Payudara	19
2.1.8 BIRADS untuk Citra Ultrasonografi Payudara	21
2.1.9 Karakteristik Tepi Lesi pada Citra Ultrasonografi Payudara	24
2.1.10 CAD Ultrasonografi untuk Klasifikasi Lesi Payudara	25
2.2 Landasan Teori	34

2.2.1	Dasar Pengolahan Citra Digital.....	34
2.2.2	Tahap Pra-Pengolahan.....	40
2.2.3	Tahap Segmentasi.....	44
2.2.4	Tahap Ekstraksi Ciri.....	49
2.2.5	Tahap Seleksi Ciri.....	57
2.2.6	Tahap Klasifikasi.....	59
2.3	Hipotesis.....	62
BAB III METODOLOGI.....		63
3.1	Alat dan Bahan.....	63
3.1.1	Alat.....	63
3.1.2	Bahan.....	63
3.2	Jalannya Penelitian.....	65
3.3	Pengembangan Metode.....	67
3.3.1	Tahap Pra Pengolahan.....	67
3.3.2	Tahap Segmentasi.....	82
3.3.3	Tahap Ekstraksi Ciri.....	89
3.3.4	Tahap Seleksi Ciri.....	96
3.3.5	Tahap Klasifikasi.....	97
3.4	Cara Analisis.....	101
3.4.1	Analisis Hasil Peningkatan Kualitas Citra.....	101
3.4.2	Analisis Hasil Segmentasi.....	102
3.4.3	Analisis Hasil Klasifikasi.....	103
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		105
4.1	Hasil Visual dan Kuantitatif.....	105
4.1.1	Hasil Pemotongan ROI.....	107
4.1.2	Hasil Penekanan <i>Marker</i>	108
4.1.3	Hasil Penekanan Derau <i>Speckle</i>	110
4.1.4	Hasil Segmentasi dan Ekstraksi Tepi.....	111
4.1.5	Hasil Ekstraksi Ciri dan Seleksi Ciri.....	114
4.1.6	Hasil Klasifikasi.....	117
4.2	Pembahasan.....	117



BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	121
5.1 Kesimpulan	121
5.2 Saran	122
DAFTAR PUSTAKA	123
LAMPIRAN	L-130