

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR SINGKATAN .....	xv
DAFTAR ISTILAH.....	xvi
DAFTAR PERSAMAAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	2
1.3. Rumusan Masalah .....	2
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Metodologi Penelitian .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1. Gigi.....	5
2.2. Foto Pulpitis .....	5

2.3.	Radiograf Periapikal.....	6
2.4.	Pengolahan Citra Digital.....	6
2.4.1.	Citra Biner ( <i>Monochrome</i> ).....	7
2.4.2.	Citra Keabuan ( <i>Grayscale</i> ).....	7
2.4.3.	Citra Warna ( <i>True Color</i> ).....	7
2.4.4.	Citra JPEG.....	7
2.4.5.	Segmentasi Citra.....	8
2.4.6.	Ekstrasi Ciri.....	9
2.5.	<i>Watershed</i> .....	9
2.5.1.	Marker Watershed.....	9
2.6.	<i>Grey Level Co-Occurrence Matrix (GLCM)</i> .....	12
2.6.1.	Feature Extraction.....	16
2.7.	K-Nearest Neighbor.....	17
BAB III PERANCANGAN SISTEM.....		19
3.1.	Perancangan Sistem.....	19
3.1.1.	Akuisisi Citra.....	19
3.1.2.	Pre-Processing.....	20
3.1.3.	Identifikasi Citra.....	22
3.1.4.	Klasifikasi.....	23
3.2.	Model Aplikasi Sistem.....	24
3.3.	Parameter Performansi.....	25
BAB IV PENGAJUAN SISTEM DAN ANALISIS.....		27
4.1.	Spesifikasi Sistem.....	27

4.1.1.	Perangkat Keras ( <i>hardware</i> ) .....	27
4.1.2.	Perangkat Lunak ( <i>software</i> ) .....	27
4.1.3.	File Penelitian Radiolucent yang Telah Dilakukan.....	28
4.2.	Tujuan Pengujian Sistem.....	28
4.3.	Pengujian Sistem.....	29
4.3.1.	Pengujian Perbandingan Dimensi Citra .....	29
4.3.2.	Pengujian Pengaruh Perubahan Nilai K pada Klasifikasi .....	33
4.3.3.	Pengujian Pengaruh Penggunaan Ciri Statistik.....	35
4.4.	Kelebihan dan Kekurangan Metode Terpilih.....	38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....		39
5.1.	Kesimpulan .....	39
5.2.	Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA .....		41
LAMPIRAN A.....		43
LAMPIRAN B.....		50
LAMPIRAN C.....		54