

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN MOTO DAN PERSEMBAHAN .....	iv
PRAKATA .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Keaslian Penelitian .....	5
1.7 Metodologi Penelitian .....	5
1.8 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	13
BAB III LANDASAN TEORI.....	18
3.1 Nodul Tiroid.....	18
3.2 Pengolahan Citra Digital .....	30
3.3 Median Adaptif.....	34
3.4 Tapis Bilateral .....	34
3.5 <i>Fast Global Minimization for Active Contour</i> .....	35
3.6 Ekstraksi Fitur ( <i>Description</i> ).....	37
3.7 <i>Support Vector Machine</i> .....	40
3.8 Gravitational Search Algorithm .....	49

3.9	<i>Cross-Validation</i> .....	58
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN .....		50
4.1	Gambaran Umum .....	50
4.2	Analisis Data .....	50
4.3	Praproses Data .....	51
4.4	Pembagian Data.....	64
4.5	Rancangan Pelatihan .....	67
4.6	Rancangan Pengujian .....	74
BAB V IMPLEMENTASI.....		76
5.2	Implementasi Pra-proses Data.....	76
5.1	Implementasi SVM sebagai <i>Classifier</i> .....	88
5.4	Implementasi GSA sebagai Metode Optimasi .....	90
5.5	Pelatihan .....	98
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN .....		100
6.1	Hasil Praproses Data.....	100
6.2	Hasil GSA-SVM.....	104
6.2	Analisis dan Pembahasan .....	107
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN .....		110
7.1	Kesimpulan.....	110
7.2	Saran.....	110
DAFTAR PUSTAKA .....		111
LAMPIRAN .....		115