



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMBANG	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
1.4. Tinjauan Pustaka	4
1.5. Metode Penelitian	6
1.6. Sistematika Penulisan	6
II DASAR TEORI	8
2.1. Persamaan Diferensial	8
2.2. Kurva Parameter	10
2.2.1. Fungsi Panjang Lintasan (<i>Arc-length Function</i>)	15
2.2.2. Kelengkungan (<i>Curvature</i>)	17
2.3. Gradien, Divergensi, dan Curl	19
2.4. Metode <i>Steepest Descent</i>	23
2.5. Kalkulus Variasi	28
2.6. <i>Geodesic</i>	33
2.7. Metode Upwind	34
2.7.1. Metode Upwind Dimensi Satu	35
2.7.2. Konsistensi Metode Upwind	36
2.7.3. Kestabilan Metode Upwind	38



III MODEL GEODESIC ACTIVE CONTOUR PADA FUNGSI <i>LEVEL SET</i> UNTUK MENDETEKSI TEPI	47
3.1. <i>Level Set</i>	47
3.2. Penurunan Model <i>Geodesic Active Contour</i>	51
3.2.1. <i>Active Contour</i>	51
3.2.2. Model <i>Geodesic Active Contour</i>	52
3.2.3. Analisis Model <i>Geodesic Active Contour</i>	58
3.3. Model <i>Geodesic Active Contour</i> Sebagai Fungsi <i>Level Set</i> Untuk Mendeteksi Tepi	59
IV IMPLEMENTASI NUMERIK MODEL <i>GEODESIC ACTIVE CONTOUR</i> PADA <i>LEVEL SET</i> UNTUK SEGMENTASI GAMBAR	60
4.1. Implementasi Numerik <i>Level Set</i> Untuk Segmentasi Gambar	60
4.2. Langkah-langkah Metode <i>Level Set</i> Pada Segmentasi Gambar	62
4.3. Eksperimen dan Hasil	63
V KESIMPULAN	67
5.1. Masalah Lanjutan	68
DAFTAR PUSTAKA	69