

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iii
PRAKATA	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Rumusan Masalah	2
I.3. Tujuan.....	2
I.4. Batasan Masalah	3
I.5. Lokasi Penelitian	3
I.6. Luaran Penelitian.....	4
I.7. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	5
II.1. Tinjauan Pustaka	5
II.2. Landasan Teori	7
II.2.1. Teori Dasar Medan Gravitasi	7

DAFTAR ISI

Lanjutan

	Halaman
II.2.2. Respons Gayaberat Objek Geometri Bola dan Prisma.....	10
II.2.3. Prinsip Pemodelan ke Depan (<i>Forward Modelling</i>)	12
II.2.4. Pemodelan Struktur Patahan melalui <i>Staircase Approximation</i>	14
II.2.5. Transformasi Rotasi Koordinat	17
II.2.6. Algoritma Interseksi Garis (<i>Line Intersection</i>).....	18
II.2.7. Proyeksi Vektor Ortogonal.....	20
II.2.8. Transformasi Data dan Parameter Validasi Statistik.....	22
II.2.9. Lingkungan Pengembangan dan Pustaka Pemrograman.....	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	27
III.1. Metode Penelitian.....	27
III.1.1. Pendekatan Penelitian.....	27
III.1.2. Perangkat Penelitian	27
III.1.3. Jadwal Penelitian	28
III.2. Tahapan Penelitian	29
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PERANCANGAN SISTEM "GIM"	32
IV.1. Arsitektur dan Alur Kerja Sistem	32
IV.1.1. Struktur Modularitas Program.....	32
IV.1.2. Alur Eksekusi Sistem (<i>Flowchart</i>)	33
IV.2. Implementasi Algoritma Analitik Benda Geometri Tunggal	35
IV.2.1. Implementasi Model Bola	36
IV.2.2. Implementasi Model Prisma Tegak Segi Empat	37
IV.3. Pengembangan Algoritma <i>Staircase</i> pada Model Patahan.....	38
IV.3.1. Implementasi Parameter <i>Slicing Steps</i>	39

DAFTAR ISI

Lanjutan

	Halaman
IV.3.2. Logika Diskretisasi Struktur Patahan	39
IV.4. Implementasi Logika Penampang dan Proyeksi Geometri.....	40
IV.4.1. Logika Proyeksi Geometri Bola	41
IV.4.2. Logika Proyeksi Geometri Prisma.....	42
IV.4.3. Logika Proyeksi Struktur Patahan	43
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	45
V.1. Hasil Pengembangan dan Fitur Operasional Perangkat Lunak GIM ...	45
V.2. Uji Validitas Respons Anomali terhadap Model Sintetik Tervalidasi .	46
V.2.1. Pengujian dan Verifikasi Model Bola	47
V.2.2. Pengujian dan Verifikasi Model Prisma.....	49
V.2.3. Pengujian dan Verifikasi Model Patahan	51
V.3. Analisis Sensitivitas Variasi Parameter terhadap Karakteristik Anomali Gravitasi	55
V.4. Implementasi & Simulasi Model Geologi Kompleks.....	57
V.5. Analisis Interaktivitas dan Kapabilitas Visualisasi Sistem.....	62
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	65
VI.1. Kesimpulan.....	65
VI.2. Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN.....	70