

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR SIMBOL	xv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Maksud dan Tujuan	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Oasis Montaj	4
2.2. Geologi Lokal Bayat	5
2.3. Penelitian Terdahulu	6
2.3.1. Geologi Perbukitan Jiwo.....	6
2.3.2. GRAV–MAG SUITE	7
BAB III. DASAR TEORI	9
3.1. Pengolahan Citra Digital	9
3.1.1. Citra Digital.....	9
3.1.2. <i>Gridding</i>	11
3.1.3. Filter Digital	13

3.1.4. Aliasing	14
3.2. Metode Magnetik	15
3.2.1. Gaya Magnetik	16
3.2.2. Medan Magnet Bumi	17
3.3. Matriks	19
3.3.1. Operasi matriks	20
3.4. Matlab.....	21
3.4.1. <i>Graphics Corresponding to Surfaces</i>	22
3.4.2. <i>Graphical User Interfaces</i>	22
3.4.3. Pemrosesan Digital Pada Matlab.....	22
3.4.3.1. <i>Discrete Fourier Transform (DFT)</i>	22
3.4.3.2. <i>Fast Fourier Transform (FFT)</i>	23
3.4.3.3. <i>Two-Dimensional Fast Fourier Transform (2D-FFT)</i>	24
3.5. <i>Filtering</i>	26
3.5.1. <i>Reduce to Pole</i>	26
3.5.2. <i>Ideal Lowpass Filter</i>	27
3.5.3. <i>Butterworth Lowpass Filter</i>	28
3.5.4. <i>Gaussian Lowpass Filter</i>	28
3.5.5. <i>Ideal Highpass Filter</i>	29
3.5.6. <i>Butterworth Highpass Filter</i>	29
3.5.7. <i>Gaussian Highpass Filter</i>	30
BAB IV. METODE PENELITIAN	31
4.1. Jenis Penelitian	31
4.2. Tahap Penelitian	31
4.2.1. Analisis	31
4.2.2. <i>Desain Interface</i>	31
4.2.3. <i>Pengembangan (Development)</i>	33
4.2.4. Implementasi.....	34
4.2.5. Evaluasi.....	34
4.3. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	34
4.3.1. Lokasi, Waktu dan <i>Desain Survei Studi Kasus</i>	35

4.4. Teknik Pengumpulan Data	36
4.5. Diagram Alir	37
4.4.1. Diagram Alir Pelaksanaan Penelitian	37
4.4.2. Diagram Alir Pengolahan Program	40
4.6. <i>Stand-alone Application</i>	42
4.7. Cara Instalasi Aplikasi Magsoft	43
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN	47
5.1. Cara Penggunaan Aplikasi	47
5.2. Komparasi Hasil Olahan Dengan Oasis Montaj	64
5.2.1. Peta Anomali Magnetik (Ha)	64
5.2.2. Peta <i>Reduce-to-pole</i> (RTP)	65
5.2.3. Peta <i>Highpass</i> RTP	66
5.2.4. Peta <i>Lowpass</i> RTP	68
5.3. <i>Overlay</i> Peta RTP dengan Peta Geologi Lokal Perbukitan Jiwo	70
BAB VI. PENUTUP	71
6.1. Kesimpulan	71
6.2. Saran	72

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN A

- SEMUA PETA HASIL PENGOLAHAN PADA APLIKASI MAGSOFT

LAMPIRAN B

- SEMUA PETA HASIL PENGOLAHAN APLIKASI MAGSOFT YANG DI KOMPARASI DENGAN HASIL PENGOLAHAN OASIS MONTAJ