

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
KARYA ASLI TUGAS AKHIR .....	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK.....	viii
<i>ABSTRACT</i> .....	ix
DAFTAR ISI .....	1
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Tujuan Penelitian .....	3
1.5. Manfaat Penelitian .....	3
1.6. Tahapan Penelitian .....	3
1.6.1. Metode Penelitian .....	3
1.6.2. Metode Pengembangan Sistem.....	4
1.7. Sistematika Penulisan .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Batu Sedimen .....	6
2.2. Jenis Batuan Sedimen .....	6
2.2.1 <i>Sandstone</i> .....	6
2.2.2 <i>Limestone</i> .....	7
2.2.3 <i>Coal</i> .....	7

2.3. Pengolahan Citra Digital.....	8
2.4. Ekstraksi Fitur.....	9
2.5. RGB .....	9
2.6. Citra <i>Grayscale</i> .....	9
2.7. GLCM.....	9
2.8. Normalisasi Data.....	11
2.9. SVM.....	11
2.10. <i>Multiclass Support Vector Machine (SVM)</i> .....	14
2.11. Pengujian Confussion Matrix .....	15
2.12. Pengujian Sistem.....	16
2.12. Penelitian Sebelumnya.....	17
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>20</b>
3.1. Metodologi Penelitian.....	20
3.1.1 Pengumpulan Data.....	21
3.1.2 <i>Preprocessing</i> Data.....	21
3.1.3 Ekstraksi Warna Dengan RGB .....	22
3.1.4 Gray Level Co-occurrence Matrix.....	23
3.1.5 Pemahaman Data Hasil Ekstraksi Fitur .....	27
3.1.6 <i>Scaling</i> Data Hasil Ekstraksi Fitur.....	29
3.1.7 Support Vector Machine.....	29
3.2. Metodologi Pengembangan Sistem .....	34
3.2.1 Analisis Kebutuhan.....	35
3.2.2 Design Sistem .....	36
3.2.3 Implementasi .....	41
3.2.4 Pengujian Sistem .....	41
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>44</b>
4.1. Hasil Penelitian .....	44
4.1.1 Pengumpulan Datasaeet .....	44
4.1.2 Pre-processing Dataset .....	44
4.1.3 Ekstraksi Fitur RGB .....	46
4.1.4 Ekstraksi Fitur GLCM.....	46
4.1.5 Splitting Data dan <i>Scaling</i> Data.....	48
4.1.6 Klasifikasi SVM .....	49
4.2. Implementasi Sistem.....	49

4.2.1 Hasil Implementasi .....	49
4.2.2 Hasil Pengujian.....	51
4.3. Pembahasan .....	57
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>59</b>
5.1. Kesimpulan .....	59
5.2. Saran .....	59
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>60</b>