

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR SINGKATAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Dasar Teori	16
2.2.1 Biostratigrafi	16
2.2.2 <i>Nannofossil</i>	16
2.2.3 <i>Machine Learning</i> dan <i>Deep Learning</i>	17
2.2.4 Jenis <i>Classification Task</i> dalam <i>Machine Learning</i>	19
2.2.5 <i>Data Pre-Processing</i>	19
2.2.6 <i>Random Oversampling</i>	21
2.2.7 <i>Neighbourhood Cleaning Rule</i>	22
2.2.8 <i>Autoencoder</i>	22
2.2.9 <i>Extremely Randomized Trees (Extra Trees)</i>	23
2.2.10 Pengujian Performa Klasifikasi.....	25
2.3 Analisis Perbandingan Metode	26
2.4 Pertanyaan Penelitian	28
BAB III Metode Penelitian.....	29
3.1 Alat dan Bahan Tugas Akhir	29
3.1.1 Alat Tugas akhir.....	29
3.1.2 Bahan Tugas akhir	29



3.2	Metode yang Digunakan.....	37
3.3	Alur Penelitian	46
BAB IV	Hasil dan Pembahasan.....	49
4.1	Model Gabungan <i>Autoencoder</i> dengan <i>Extra Trees Classifier</i> untuk Klasifikasi <i>Nannofossil</i>	49
4.2	Dataset.....	50
4.3	<i>Data Pre-Processing</i>	50
4.4	Klasifikasi <i>Nannofossil</i>	51
4.5	Pengujian Model	60
4.6	Perbandingan Hasil Penelitian dengan Hasil Terdahulu	71
BAB V	Kesimpulan dan Saran.....	74
5.1	Kesimpulan.....	74
5.2	Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA.....		77
LAMPIRAN		L-1
L.1	Sampel Dataset <i>Nannofossil</i>	L-1
L.2	Keterangan Nomor Spesies <i>Nannofossil</i> pada Dataset	L-4