

## Daftar Isi

Abstrak .....	iii
Abstract .....	iv
Lembar Persembahan .....	v
Kata Pengantar .....	vi
Daftar Isi .....	vii
Daftar Gambar .....	ix
Daftar Tabel .....	x
1 Pendahuluan .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan masalah .....	1
1.3 Tujuan .....	2
1.4 Metodologi penyelesaian masalah .....	2
2 Tinjauan Pustaka .....	3
2.1 Prediksi Magnitude Gempa Bumi .....	3
2.2 Artificial Neural Network (ANN) .....	3
2.3 Cuckoo Search (SC) .....	5
2.4 Implementasi Pelatihan <i>Artificial Neural Networks</i> menggunakan <i>Cuckoo Search</i> ...	9
3 Analisis Perancangan dan Implementasi .....	12
3.1 Deskripsi dan Analisis Sistem .....	12
3.1.1 Pencarian Pola Data Historis Optimal .....	12
3.1.2 Prediksi Data Uji .....	13
3.2 Perancangan Sistem .....	13
3.2.1 Perancangan Data .....	13
3.2.2 Perancangan Sistem Prediksi .....	14
3.3 Implementasi .....	17
3.3.1 Lingkungan Implementasi .....	17
4 Pengujian dan Analisis .....	18
4.1 Pengujian Sistem .....	18
4.1.1 Tujuan Pengujian .....	18
4.1.2 Strategi Pengujian .....	18

4.2	Analisis Hasil Pengujian .....	21
4.2.1	Analisis Hasil Pengujian Parameter Ukuran Populasi .....	21
4.2.2	Analisis Hasil Pengujian Parameter <i>Levy's Step</i> .....	22
4.2.3	Analisis Pengujian Parameter Maksimum Generasi.....	23
4.2.4	Analisis Pengujian Komposisi Data.....	25
4.2.5	Analisis Hasil Pengujian Parameter Neuron.....	27
5	Kesimpulan dan Saran .....	31
5.1	Kesimpulan.....	31
5.2	Saran.....	31
6	Daftar pustaka .....	32