

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN .....	xv
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Perumusan Masalah .....	2
I.2.1. Batasan Masalah .....	2
I.3. Tujuan Penelitian .....	3
I.4. Manfaat Penelitian .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
II.1. Fluktuasi Gas Radon .....	4
II.2. Sistem Telemonitoring Gas Radon.....	8
II.3. Prediksi Waktu, Magnitudo, dan Lokasi Gempa Bumi.....	9
II.3.1. Algoritma Prediksi Waktu.....	10
II.3.2. Algoritma Prediksi Magnitudo .....	12
II.3.3. Algoritma Prediksi Lokasi.....	14
BAB III DASAR TEORI .....	15
III.1. Sistem Peringatan Dini (EWS) .....	15
III.2. Gempa Bumi .....	15
III.3. Prekursor Gempa Bumi.....	17
III.4. Gas Radon .....	18
III.5. Prediksi Gempa Bumi .....	21
III.6. Magnitudo .....	22
III.7. Metode Klasterisasi.....	23



III.8. Mekanisme dan Algoritma Prediksi.....	24
III.9. Hipotesis.....	25
<b>BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN .....</b>	<b>26</b>
IV.1. Metode Penelitian .....	26
IV.2. Waktu dan Tempat Penelitian.....	26
IV.3. Alat dan Bahan Penelitian.....	26
IV.4. Tata Laksana Penelitian .....	29
IV.4.1. Identifikasi Masalah.....	30
IV.4.2. Studi Pustaka.....	30
IV.4.3. Tuntutan Perancangan.....	31
IV.4.4. Akuisisi Data Primer dan Sekunder.....	32
IV.4.5. Tabulasi Data Primer dan Sekunder .....	37
IV.4.6. Penentuan Mekanisme .....	38
IV.4.7. Penentuan Algoritma Prediksi Waktu.....	39
IV.4.8. Penentuan Algoritma Prediksi Magnitudo.....	41
IV.4.9. Penentuan Algoritma Prediksi Lokasi .....	44
IV.4.10. Pengujian dengan Data Latih.....	50
IV.4.11. Analisis Data.....	53
IV.4.12. Implementasi Algoritma .....	53
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>54</b>
V.1. Hasil Penelitian .....	54
V.1.1. Mekanisme Peringatan Dini.....	54
V.1.2. Algoritma Prediksi Waktu.....	54
V.1.3. Algoritma Prediksi Magnitudo.....	56
V.1.4. Algoritma Prediksi Lokasi .....	60
V.2. Hasil Implementasi Algoritma .....	65
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>68</b>
VI.1. Kesimpulan .....	68
VI.2. Saran .....	69
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>70</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>74</b>
<b>LAMPIRAN A PENGOLAHAN DATA .....</b>	<b>74</b>



LAMPIRAN B PEMASANGAN SISTEM EWS DI STASIUN TELEMONITORING GAS RADON KOTA PADANG BESERTA TAMPAK LANGSUNG ALAT PENGUKURAN KOSENTRASI GAS RADON BERBASIS SENSOR RADON EYE .....	76
LAMPIRAN C UJI FP DAN TP DALAM Mencari ALGORITMA BARU .....	77
LAMPIRAN D Mencari PREDIKSI LOKASI/JARAK DENGAN METODE <i>SKLEAR N CLUSTERING</i> (JUMLAH KLASTER, VISUALISASI, DAN <i>DATA TO EXCEL</i> ) .....	78
LAMPIRAN E Mencari PREDIKSI LOKASI/JARAK DENGAN METODE <i>SKLEARN CLUSTERING</i> (BATAS LINTANG DAN BUJUR KLASTER) .....	81

