

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Manfaat dan Tujuan.....	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
1.5. Metode Penelitian.....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Gempa Bumi.....	5
2.1.1. Penyebab Gempa Bumi	5
2.1.2. Ukuran Kekuatan Gempa Bumi.....	5
2.1.3. Peak Ground Acceleration (PGA)	6
2.1.4. Skala Intensitas Gempabumi (SIG) BMKG	6
2.1.5. Penelitian Terkait.....	7
2.2. Vandalisme	9
2.3. Decision Tree Learning	10
2.3.1. Algoritma C4.5	11
2.4. Antares.....	12
2.5. WEKA	12
2.6. Hypertext Transfer Protocol (HTTP)	12
2.7. Message Queue Telemetry Transport (MQTT).....	13
2.8. Confusion Matrix	13

BAB III PERANCANGAN SISTEM	15
3.1. Desain Sistem	15
3.1.1. Gambaran Umum Sistem.....	15
3.1.2. Analisis Kebutuhan Sistem.....	16
3.2. Desain Perangkat Lunak.....	17
3.2.1. Diagram Alir Sistem	17
3.2.2. Data Latih	18
3.2.3. Rules yang Digunakan.....	18
3.2.4. Algoritma C4.5	20
3.2.5. Model Algoritma C4.5.....	26
3.2.6. Use Case Diagram	28
3.2.7. Activity Diagram	29
3.2.7. Desain Antarmuka Aplikasi.....	30
BAB IV HASIL PENGUJIAN DAN ANALISIS.....	32
4.1. Hasil Data	32
4.2. Pengujian Alpha	32
4.2.1. Skenario Pengujian	32
4.2.2. Hasil Pengujian Alpha	33
4.3. Pengujian Beta.....	34
4.3.1. Skenario Pengujian Beta.....	34
4.3.2. Hasil Pengujian Beta.....	35
4.3.3. Uji Validitas.....	37
4.3.4. Uji Realibilitas	38
4.4. Evaluasi Model Dengan Distribusi Data	39
4.5. Pengujian Waktu Pengiriman Data	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	46
5.1. Kesimpulan.....	46
5.2. Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA	47
Lampiran A	50
1. Surat Keterangan Validasi.....	50
2. Sampel Rules dari 2000 data	52
3. Sampel Dataset dari 2000 data	56

Lampiran B.....	59
1. Kuesioner.....	59
2. Respon dari Responden.....	61
3. Data Responden.....	65
4. Uji Validasi.....	66
5. Uji Realibilitas.....	67