

HALAMAN PENGESAHAN	2
KATA PENGANTAR	4
DAFTAR ISI	5
DAFTAR GAMBAR	8
DAFTAR TABEL	12
CATATAN REVISI DOKUMEN	13
INTISARI	14
ABSTRACT	15
RINGKASAN EKSEKUTIF	16
BAB I PENDAHULUAN	18
BAB II PROSES DESAIN DAN IMPLEMENTASI	20
A. PROSES DESAIN DAN IMPLEMENTASI HARDWARE DEVICE	23
A.1. <i>Node device</i>	25
A.2. <i>Gateway Device</i>	28
A.3. <i>Komunikasi Node Device dengan Gateway Device</i>	34
B. PROSES DESAIN DAN IMPLEMENTASI WEBSITE	36
B.1. <i>Teknologi Pengembangan Website dan GMLEWS API</i>	38
B.1.1 <i>Django dan Django REST Framework</i>	38
B.1.2 <i>REST API</i>	39
B.1.3 <i>PostgreSQL</i>	40
B.1.4 <i>Bootstrap</i>	40
B.1.5 <i>AJAX</i>	40
B.2. <i>Proses Implementasi GMLEWS API</i>	40
B.3. <i>Proses Implementasi Website</i>	47
B.4. <i>Deployment</i>	57
C. PROSES INTEGRASI PROTOTYPE DEVICE DAN WEBSITE	58

BAB III PENGUJIAN DAN ANALISIS	60
A. METODE PENGUJIAN	60
A.1. GMLEWS API	60
A.2. Website	60
A.3. Node Device dan Gateway Device	61
B. PROSES PENGUJIAN	64
B.1. GMLEWS API	64
B.2. Website	67
B.3. Node Device dan Gateway Device	81
BAB IV VERIFIKASI DAN REVISI DESAIN	88
A. METODE VERIFIKASI	88
B. HASIL VERIFIKASI DAN REVISI DESAIN	89
B.1. GMLEWS API	89
B.2. Website	89
B.3. Node Device dan Gateway device	90
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	92
A. KESIMPULAN	92
B. SARAN	93
B.1. GMLEWS API dan Website	93
B.3. Node Device dan Gateway device	94
REFERENSI (Bibliografi)	96
LAMPIRAN-LAMPIRAN	98
L-1. PENGUJIAN	98
A. GMLEWS API	98
B. WEBSITE	101
C. NODE DEVICE	130



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**Monitoring Gejala Tanah Longsor Berbasis Internet of Things Dengan Konektivitas LoRa:
Pengembangan**

Website dan API GMLEWS (Gajah Mada Landslide Early Warning System)

ESTRI PUJI LESTARI, Ir. Agus Bejo, S.T., M.Eng., D.Eng., IPM., Ir. Sujoko Sumaryono, M.T.

Universitas Gadjah Mada, 2020 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

D. GATEWAY

150