

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1.    Latar Belakang Masalah .....	1
1.2.    Rumusan Masalah .....	1
1.3.    Tujuan dan Manfaat .....	2
1.4.    Batasan Masalah.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	3
2.1    Prinsip Kerja Ide.....	3
2.2    Tanah Longsor.....	3
2.3 <i>Rotary encoder</i> .....	7
2.3.1 <i>Rotary encoder</i> sebagai Sensor Pergeseran Tanah .....	9
2.3.2 Perbandingan <i>Rotary encoder</i> dengan Sensor Lainnya .....	9
2.4    Internet of Things (IoT).....	10
2.4.1 Platfrom Antares .....	13
2.4.2 Perbandingan Platform Antares dengan <i>Platform</i> lainnya.....	14
2.4.3 Komunikasi Antara Mikrokontroller dengan Platform.....	15
BAB III. PERANCANGAN SISTEM .....	16

3.1 Desain Sistem.....	16
3.1.1 Blok diagram sistem .....	16
3.1.2 Fungsi dan Fitur .....	17
3.2 Perancangan Perangkat Keras.....	17
3.2.1 Spesifikasi Alat .....	19
3.3 Desain Perangkat Lunak .....	22
BAB IV HASIL PENGUJIAN DAN ANALISA .....	24
4.1 Pengujian Jarak .....	24
4.2 Pengujian Simulasi Tanah Longsor .....	27
4.2.1 Simulasi Tanah Longsor dengan Cara Alami .....	31
4.2.2 Simulasi Tanah Longsor dengan Cara <i>Shock</i> .....	33
4.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian.....	34
4.3 Pengujian waktu pengiriman data.....	35
4.4 Pengujian konsumsi daya.....	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	40
DAFTAR PUSTAKA .....	41