

DAFTAR ISI

RANCANG BANGUN SISTEM PENDETEKSI TANAH LONGSOR MENGGUNAKAN SENSOR GYROSCOPE DAN HYGROMETER BERBASIS IOT	3
HALAMAN PENGESAHAN.....	4
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	5
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI PROYEK AKHIR.....	6
KATA PENGANTAR	7
Abstrak	8
Abstract	9
BAB I	12
PENDAHULUAN.....	13
1.1 Latar Belakang	13
1.2 Rumusan Masalah.....	14
1.3 Batasan Masalah.....	15
1.4 Tujuan Masalah	15
1.5 Manfaat Penelitian.....	15
1.6 Metode Penelitian	15
1.7 Sistematika Penulisan	16
BAB II	18
LANDASAN TEORI	18
2.1 Tanah Longsor	18
2.2 Faktor Penyebab Tanah Longsor.....	18
2.2.1 Curah Hujan	18
2.2.2 Aktivitas Manusia.....	19
2.2.3 Hutan Gundul	19
2.3 ESP8266	19
2.4 Internet Of Things.....	20
2.5 Komponen Alat.....	20
2.5.1 Wemos D1 R2	20
2.5.2 Sensor Accelerometer (MPU6050)	22
2.5.3 Sensor Soil Moisture (Hygrometer).....	25
2.5.4 Kabel Jumper	26
2.6 Telegram	28
2.7 Bot Telegram	29
BAB III	31
PERANCANGAN ALAT	31
3.1 Alur Perancangan Alat.....	31
3.2 Spesifikasi Alat	32
3.3 Perancangan perangkat keras	32

3.3.1	Blok Diagram	33
3.3.2	Cara Kerja Blok Diagram	33
3.4	Rangkaian Sensor	34
3.5	Flow Chart	35
3.5.1	Alur Kerja Gyroscope.....	35
3.5.2	Alur Kerja Hygrometer	36
3.6	Metode Pengumpulan Data	37
3.7	Tempat dan Waktu Penelitian	38
BAB IV		39
HASIL DAN PEMBAHASAN		39
4.1	Implementasi Alat	39
4.1.1	Implementasi perangkat keras	39
4.1.2	Impementasi perangkat lunak atau aplikasi	39
4.1	Pengujian Sistem Alat.....	42
4.2	Hasil Rangkain Alat	47
4.3	Hasil Pengujian.....	49
BAB V		50
KESIMPULAN DAN SARAN		50
5.1	Kesimpulan.....	50
5.2	Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA.....		51
LAMPIRAN		52