



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
HALAMAN MOTTO	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Kegiatan	3
1.4 Manfaat Kegiatan	3
1.5 Batasan Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.1.1 Korosi	5
2.1.2 Kriteria Proteksi	6
2.1.3 Katodik Proteksi	6
2.2 Landasan Teori	10
2.2.1 Proteksi Katodik.....	10



2.2.2	Teori Perhitungan ADC (<i>Analog Digital Converter</i>).....	14
2.2.3	Teori Rangkaian Pembagi Tegangan	15
2.2.4	Multiplexer.....	15
2.2.5	Teori Ralat Pengukuran.....	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		19
3.1	Waktu dan Tempat	19
3.2	Bahan Penelitian.....	19
3.4	Metode Penelitian.....	21
3.5	Perancangan Perangkat Keras (Hardware).....	23
3.5.1	Perancangan Elektronis.....	23
3.5.2	Perancangan Mekanis.....	24
3.6	Perancangan Perangkat Lunak (Software)	25
3.6.1	Perancangan <i>Web Monitoring</i>	25
3.6.2	Perancangan Sistem <i>Web Monitoring</i>	27
3.6.3	Perancangan Program Arduino	29
BAB IV HASIL DAN ANALISA PENELITIAN		30
4.1	Implementasi Perangkat Keras (Hardware)	30
4.1.1	Implementasi PCB Mikrokontroler.....	30
4.1.2	Implementasi Board PCB Mikrokontroler, PSU dan Baterai	31
4.2	Implementasi Perangkat Lunak (Software).....	32
4.2.1	Implementasi Program NodeMCU	32
4.2.2	Implementasi Program <i>Web Monitoring</i>	32
4.2.3	Implementasi Program Halaman <i>Login</i>	32
4.2.4	Implementasi Program Halaman Admin.....	33
4.2.5	Implementasi Program Halaman Tamu	36



4.2.6	Implementasi Program Menyimpan Data Pada <i>Database</i>	37
4.3	Hasil Rancang Bangun dan Sistem Kerja Keseluruhan Sistem	38
4.4	Hasil Pengambilan Data dan Analisis	38
4.4.1	Pengujian Batas Maksimum dan Minimum Tegangan DC Proteksi	38
4.4.2	Pengujian Pembacaan dari Pengukuran Sensor Tegangan DC	39
4.4.3	Pengujian Tingkat Keberhasilan Pengiriman Nilai Sensor	40
BAB V PENUTUP		43
5.1	Kesimpulan	43
5.2	Saran	43
DAFTAR PUSTAKA		44
LAMPIRAN		46