

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Metode Penelitian .....	2
1.6 Sistematika Penelitian .....	3
<b>BAB II Landasan Teori</b> .....	<b>5</b>
2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
2.1.1. Evaluasi Usabilitas Desain <i>Interface</i> Meja Pelayanan Pengatur Perjalanan Kereta Api Jenis <i>Visual Display Unit</i> .....	5
2.1.2. Analisis Tingkat Keandalan PPKA NX Menggunakan Metode SPAR-H.....	6
2.1.3. Peningkatan Keamanan Perjalanan Kereta Api Dengan Penggunaan Sistem Axle Counter Dan Media Transmisi <i>Fiber Optic</i> Untuk Hubungan Blok Di Persinyalan VPI.....	6
2.1.4. Sistem <i>Interlocking</i> Persinyalan Berbasis PLC dengan Metode HSB ( <i>hot standby</i> ) <i>Local Control Panel</i> (LCP) .....	7
2.1.5. Pemodelan Sistem Pemantauan Posisi Kereta Api Berbasis RFID Menggunakan Protokol (MQTT).....	7

2.1.6.	Analisa Perancangan Sistem Kendali Perjalanan Kereta Api dari Local Control Panel Menjadi <i>Visual display unit</i> .....	8
2.2	Perbandingan Literatur .....	8
2.3	Dasar Teori.....	12
2.3.1.	<i>System control</i> .....	12
2.3.2.	Persinyalan elektrik.....	13
2.3.3.	Meja pelayanan .....	13
2.3.4.	Klasifikasi meja pelayanan .....	14
2.3.5.	Aplikasi panel pelayanan .....	14
2.3.6.	<i>Visual Display Unit</i> .....	16
<b>BAB III</b>	<b>PERANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>17</b>
3.1	Diagram Alir Sistem VDU.....	17
3.2	Model Sistem .....	18
3.3	Perancangan Sistem .....	21
3.3.1.	<i>Converter ADAM</i> .....	21
3.3.2.	Modem / <i>Converter FRM220-Serial</i> .....	22
3.3.3.	Spesifikasi PC <i>visual display unit</i> .....	24
3.3.4.	Akun windows PPKA & SINTEL ( <i>Maintenance</i> ).....	25
3.3.5.	Menu tampilan .....	26
3.3.6.	Menu Arsip .....	27
3.3.7.	Menu <i>Alarm</i> .....	29
3.3.8.	Menu <i>replay</i> .....	29
3.3.9.	Menu <i>system</i> .....	29
<b>BAB IV</b>	<b>ANALISA DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>31</b>
4.1	Simulasi Pengoperasian VDU.....	31
4.2	Perawatan Berkala Meja Pelayanan.....	33
4.3	Parameter Perbandingan Meja Pelayanan.....	34
4.3.1	Estimasi Biaya Penggantian Suku Cadang .....	34
4.3.2	Perbandingan Efektivitas Suku Cadang ketika terjadi Gangguan.....	36
4.4	Kelebihan Dan Kekurangan Dari Masing – masing Meja Pelayanan.....	40

<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>42</b>
5.1 Kesimpulan .....	42
5.2 Saran .....	42
<b>DAFTARPUSTAKA.....</b>	<b>43</b>

