

## Daftar Isi

<b>Halaman Pernyataan .....</b>	<b>ii</b>
<b>Halaman Pengesahan.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>Halaman Persembahan.....</b>	<b>iv</b>
<b>Kata Pengantar.....</b>	<b>v</b>
<b>Abstrak.....</b>	<b>vi</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>vii</b>
<b>Daftar Isi .....</b>	<b>viii</b>
<b>Daftar Gambar .....</b>	<b>xii</b>
<b>Daftar Tabel.....</b>	<b>xiv</b>
<b>1 BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Batasan Masalah .....	4
1.5 Sistematika Penulisan .....	5
<b>2 BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1 Penelitian Terkait .....	6
2.2 Sistem Pendukung Keputusan.....	9
2.3 Maintenance .....	11
2.4 Keypoint.....	14
2.5 Diagram Arus Data ( <i>Data Flow Diagram – DFD</i> ) .....	20
2.6 Diagram Hubungan Entitas ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) .....	21
2.7 Metode RCM (Reliability Centered Maintenance).....	22
2.8 Langkah – Langkah Penerapan RCM.....	23

2.8.1	Pemilihan Sistem dan Pengumpulan Informasi .....	23
2.8.2	Pendefinisian Batasan Sistem.....	24
2.8.3	Diagram Sistem dan Diagram Blok Fungsi.....	24
2.8.4	Fungsi Sistem dan Kegagalan Fungsi .....	25
2.8.5	FMEA (Failure Mode and Effect Analysis).....	25
2.8.6	LTA (Logic Tree Analysis).....	28
2.8.7	Pemilihan Tindakan.....	29
2.8.8	Keandalan (Reliability) .....	32
2.8.9	Pola Distribusi Data dalam Keandalan (Reliability).....	35
2.8.10	Identifikasi Distribusi dan Parameter Distribusi .....	40
2.8.11	Perhitungan Interval Waktu Pergantian .....	41
2.9	Basis Data (Database).....	42
2.10	Laragon .....	42
2.11	MySQL .....	43
2.12	PHP .....	43
2.13	Framework Laravel.....	43
2.14	Pengujian Akurasi.....	45
2.15	Pengujian <i>Black Box</i> .....	45
<b>3</b>	<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>46</b>
3.1	Data Penelitian .....	46
3.2	Analisa Aplikasi.....	46
3.3	Metode Penelitian .....	47
3.3.1	Pengumpulan Data .....	49
3.3.2	Analisis Kebutuhan Aplikasi.....	51
3.3.3	Perancangan Arsitektur Aplikasi.....	53
3.3.4	Perancangan Antarmuka Aplikasi.....	71

3.3.5	Perancangan Antarmuka Layout .....	75
3.3.6	Perancangan Pengujian RCM dan Black Box.....	77
<b>4</b>	<b>BAB IV HASIL DAN PENGUJIAN .....</b>	<b>83</b>
4.1	Hasil Penelitian .....	83
4.1.1	Antarmuka Halaman <i>Login</i> .....	83
4.1.2	Antarmuka Halaman Utama.....	83
4.1.3	Antarmuka Halaman SWBS.....	84
4.1.4	Antarmuka Halaman Fungsi Sistem.....	85
4.1.5	Antarmuka Halaman FMEA .....	85
4.1.6	Antarmuka Halaman LTA.....	87
4.1.7	Antarmuka Halaman Pemilihan Tindakan .....	88
4.1.8	Antarmuka Halaman Proses RCM .....	89
4.2	Proses Dan Hasil Perhitungan RCM.....	89
4.2.1	Pemilihan Sistem.....	89
4.2.2	Pendefinisian Batasan Sistem.....	90
4.2.3	Fungsi Sistem dan Kegagalan Fungsi .....	91
4.2.4	Failure Mode and Effect Analysis.....	92
4.2.5	Logic Tree Analysis (LTA).....	95
4.2.6	Pemilihan Tindakan.....	97
4.2.7	Pengujian Pola Distribusi dan Reliability .....	101
4.2.8	Perhitungan Total Minimum Downtime .....	103
4.3	Pengujian Black Box.....	107
4.4	Analisis Hasil Pengujian .....	109
<b>5</b>	<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>110</b>
5.1	Kesimpulan .....	110
5.2	Saran .....	110

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>111</b>
<b>Lampiran A.....</b>	<b>113</b>
<b>Lampiran B.....</b>	<b>114</b>