

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	ii
<i>ABSTRACT</i>	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Definisi Operasional.....	3
1.6 Metode Pengerjaan	3
1.7 Jadwal Pengerjaan	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 PT. PLN (Persero) Wilayah Aceh	6
2.2 Jaringan.....	7
2.2.1 Jaringan Komputer	7
2.2.2 <i>Ping</i>	8
2.2.3 <i>Traceroute</i>	9
2.2.4 <i>Monitoring Jaringan</i>	9
2.3 Aplikasi Berbasis Web.....	10
2.4 <i>PHP</i>	10
2.5 <i>HTML</i>	11
2.6 <i>CSS</i>	11
2.7 <i>JAVASCRIPT</i>	12
2.8 <i>MySQL</i>	12
2.9 <i>API (Application Programming Interface)</i>	13

2.10	<i>Google Maps API</i>	14
2.11	<i>XAMPP</i>	14
2.12	<i>Short Message Service (SMS)</i>	15
2.13	<i>SMS Gateway</i>	15
2.14	<i>Flowmap</i>	15
2.15	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	17
2.15.1	<i>Use Case Diagram</i>	17
2.15.2	<i>Class Diagram</i>	19
2.16	<i>Entity Relationship Diagram</i>	21
2.17	<i>Blackbox Testing</i>	23
BAB 3	ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	24
3.1	Gambaran Sistem Saat Ini.....	24
3.2	Gambaran Sistem Usulan	26
3.2.1	Proses Pemantuan Jaringan	26
3.2.2	Proses Login	27
3.2.3	Proses Kelola Data Pengguna	28
3.2.4	Proses Kelola Data Penanggung Jawab	28
3.2.5	Proses Kelola Data <i>Router</i>	29
3.2.6	Proses Laporan Gangguan Jaringan	30
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem.....	31
3.3.1	Analisis Kebutuhan Sistem	31
3.3.2	<i>Use case Diagram</i>	32
3.3.3	Skenario <i>Use case</i>	32
3.3.4	<i>Class Diagram</i>	46
3.4	Perancangan Basis Data.....	46
3.4.1	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	46
3.4.2	Skema Relasi.....	47
3.4.3	Struktur Tabel.....	47
3.5	Perancangan Antarmuka	50
3.5.1	Tampilan halaman pemantaun berbasis <i>Google Maps</i>	51
3.5.2	Tampilan halaman pemantaun berbasis tabel.....	51
3.5.3	Tampilan halaman pemantaun <i>detail</i> jaringan	52

3.5.4	Tampilan halaman data penanggung jawab	52
3.5.5	Tampilan halaman <i>login</i>	53
3.5.6	Tampilan halaman <i>dashboard administrator</i>	53
3.5.7	Tampilan halaman kelola data <i>administrator</i>	54
3.5.8	Tampilan halaman tambah data <i>administrator</i>	54
3.5.9	Tampilan halaman kelola data penanggung jawab	55
3.5.10	Tampilan halaman tambah data penanggung jawab	55
3.5.11	Tampilan halaman <i>print</i> data penanggung jawab	56
3.5.12	Tampilan halaman kelola data <i>router</i> jaringan	56
3.5.13	Tampilan halaman tambah data <i>router</i> jaringan	57
3.5.14	Tampilan halaman <i>print</i> data <i>router</i> jaringan	57
3.5.15	Tampilan halaman riwayat <i>login administrator</i>	58
3.5.16	Tampilan halaman riwayat aktifitas <i>administrator</i>	58
3.5.17	Tampilan halaman riwayat gangguan <i>router</i> jaringan	59
3.5.18	Tampilan halaman <i>form</i> pembuatan laporan	59
3.5.19	Tampilan halaman laporan gangguan <i>router</i> jaringan	60
3.5.20	Tampilan halaman <i>print</i> laporan gangguan	60
3.5.21	Tampilan halaman data diri <i>administrator</i>	61
3.5.22	Tampilan halaman ubah data diri <i>administrator</i>	61
3.6	Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak	62
3.6.1	Pengembangan Sistem	62
3.6.2	Implementasi Sistem	62
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		64
4.1	Implementasi	64
4.1.1.	Halaman Pemantauan Berbasis <i>Google Maps</i>	64
4.1.2.	Halaman Pemantauan Berbasis Tabel	65
4.1.3.	Halaman Pemantauan <i>Detail</i> Jaringan	65
4.1.4.	Halaman Data Penanggung Jawab	66
4.1.5.	Halaman <i>Login</i>	66
4.1.6.	Halaman <i>Dashboard Administrator</i>	67
4.1.7.	Halaman Kelola Pengguna	67
4.1.8.	Halaman Tambah Pengguna	68

4.1.9.	Halaman Kelola Penanggung Jawab.....	68
4.1.10.	Halaman Tambah Penanggung Jawab	69
4.1.11.	Halaman Cetak Penanggung Jawab	69
4.1.12.	Halaman Kelola <i>Router</i>	70
4.1.13.	Halaman Tambah <i>Router</i>	70
4.1.14.	Halaman Cetak <i>Router</i>	71
4.1.15.	Halaman Riwayat <i>Login</i> Pengguna	71
4.1.16.	Halaman Riwayat Aktifitas Pengguna	72
4.1.17.	Halaman Riwayat Gangguan Jaringan.....	72
4.1.18.	Halaman <i>Form</i> Pembuatan Laporan	73
4.1.19.	Halaman Laporan Gangguan <i>Router</i> Jaringan.....	73
4.1.20.	Halaman Cetak Laporan Gangguan.....	74
4.1.21.	Halaman <i>Profile</i> Pengguna	74
4.1.22.	Halaman Ubah <i>Profile</i> Pengguna.....	75
4.2	Pengujian	76
4.2.1	Pengujian <i>Test Case</i>	76
4.2.2.	<i>Scope of Testing</i>	76
4.2.3.	<i>Test Case Matrix for Function</i>	77
BAB 5	PENUTUP	81
5.1.	Kesimpulan	81
5.2.	Saran	81
DAFTAR PUSTAKA	82
LAMPIRAN	83