

DAFTAR ISI

LAPORAN TUGAS AKHIR.....	i
LAPORAN TUGAS AKHIR.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR DIAGRAM.....	xv
ABSTRAK	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Manfaat.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Dasar Teori	8
2.2.1 Sistem Kerja SMS.....	8
2.2.2 GSM SMS Controller RTU 5011	9

2.2.3	<i>Android Studio</i>	12
2.2.4	<i>Kotlin</i>	13
2.2.5	<i>Konsep Basis Data</i>	21
2.2.6	<i>Firestore Database</i>	22
2.2.7	<i>Arsitektur MVP (Model View Presenter)</i>	25
2.2.8	<i>Confungtion Matrik</i>	30
2.2.9	<i>Unified Modelling Language (UML)</i>	31
BAB III METODE PENELITIAN		34
3.1	Waktu dan Tempat Penelitian	34
3.2	Perancangan Sistem	34
3.3	Penerapan Basis Data	35
3.3.1	<i>Desain Tabel Gardu</i>	35
3.3.2	<i>Desain Tabel Riwayat</i>	36
3.3.3	<i>Desain Tabel User</i>	36
3.3.4	<i>Tujuan Penggunaan Basis Data</i>	37
3.4	Perancangan Arsitektur Diagram Sistem	38
3.4.1	<i>Activity Diagram</i>	38
3.4.2	<i>Use Case Diagram Sistem</i>	43
3.4.3	<i>Definisi Use Case Sistem</i>	45
3.4.4	<i>Skenario Use Case Sistem</i>	46
3.5	Pengambilan Data	51
BAB IV HASIL ANALISA DAN PEMBAHASAN		52
4.1	Hasil Tampilan Aplikasi	52
4.2	Hasil Kode Pemrograman Aplikasi	61
4.2.1	<i>Layer Model</i>	62

4.2.2	<i>Layer View</i>	64
4.2.3	<i>Layer Presenter</i>	74
4.2.4	<i>Other</i>	75
4.3	Hasil Basis Data	79
4.3.1	<i>Tabel Gardu</i>	79
4.3.2	<i>Tabel Riwayat</i>	80
4.3.3	<i>Tabel User</i>	80
4.4	Analisa Fitur Sistem	81
4.4.1	<i>Sistem Kerja SMS pada Aplikasi</i>	85
4.5	Pengujian dan Analisa Data	85
4.5.1	<i>Data gangguan pada RTU Gardu Induk 20 KV</i>	87
4.5.2	<i>Data Gardu Induk dan Nomor Telepon</i>	87
4.5.3	<i>Data Troubleshooting Sistem</i>	89
4.5.4	<i>Hasil Pengujian Aplikasi</i>	91
BAB V PENUTUP		97
5.1	Kesimpulan.....	97
5.2	Saran	97
DAFTAR PUSTAKA		98
LAMPIRAN		99