

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
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.....	2
1.6 Metode Pengerjaan	3
1.7 Jadwal Pengerjaan	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Linux Ubuntu 14.04.....	5
2.2 GSM (Global System for Mobile Communications)	5
2.3 SDR (Software Defined Radio)	5
2.4 Decoding	6
2.5 PyBombs	6
2.6 Kalibrate.....	6
2.7 Enkripsi	6
2.8 GNU Radio	6
2.9 RTL-SDR.....	7
2.10 Pip	7
2.11 Gr-GSM	7
2.12 Airprobe.....	7
2.13 GSM Framecoder	7
2.14 Gcc	7
2.15 Osmo Sim Auth	8

2.16	PCSC.....	8
2.17	Swig.....	8
2.18	Pyscard.....	8
2.19	Wireshark.....	8
BAB 3	ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	9
3.1	ANALISIS.....	9
3.1.1	Gambaran Sistem Saat Ini (atau Produk)	9
3.1.2	Cara Kerja Sistem	9
3.1.3	Analisis Kebutuhan Sistem	10
3.2	PERANCANGAN.....	11
3.2.1	Gambaran Sistem Usulan.....	11
3.2.2	Blok Diagram / Topologi Sistem	12
3.2.3	Cara Kerja	13
3.2.4	Spesifikasi Sistem	13
BAB 4	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	17
4.1	Implementasi	17
4.1.1	Instalasi Git Pada Ubuntu 14.04 LTS	17
4.1.2	Instalasi Pip Pada Ubuntu 14.04 LTS	17
4.1.3	Instalasi PyBOMBS Pada Ubuntu 14.04 LTS	17
4.1.4	Instalasi Gr-GSM Pada Ubuntu 14.04 LTS	18
4.1.5	Instalasi Kalibrate Pada Ubuntu 14.04 LTS.....	18
4.1.6	Instalasi UHD Pada Ubuntu 14.04 LTS.....	19
4.1.7	Instalasi GNU Radio Pada Ubuntu 14.04 LTS	20
4.1.8	Instalasi Wireshark Pada Ubuntu 14.04 LTS.....	20
4.1.9	Instalasi Airprobe Pada Ubuntu 14.04 LTS.....	20
4.1.10	Instalasi GSM Framecoder Pada Ubuntu 14.04 LTS.....	21
4.1.11	Instalasi PCSC Pada Ubuntu 14.04 LTS	22
4.1.12	Instalasi Osmo Sim Auth Pada Ubuntu 14.04 LTS	23
4.1.13	Instalasi GCC Pada Ubuntu 14.04 LTS	23
4.1.14	Instalasi Swig Pada Ubuntu 14.04 LTS.....	23
4.1.15	Instalasi Pyscard Pada Ubuntu 14.04 LTS.....	24
4.1.16	Instalasi Wireshark Pada Ubuntu 14.04 LTS.....	24

4.2	Pengujian	24
4.3	Skenario Pengujian	25
4.3.1	Pengujian Kalibrasi Menggunakan Perangkat Keras RTL-SDR dan Aplikasi Kalibrate.....	25
4.3.2	Pengujian Membaca Kartu SIM Menggunakan Perangkat Keras SIM Card Reader dan Aplikasi Osmo SIM Auth	26
4.3.3	Pengujian Penangkapan Sinyal dan Decoding Pada Operator Telkomsel dengan Dengan RTL-SDR, Gr-GSM, dan Wireshark.....	27
4.3.4	Pengujian Penangkapan Sinyal dan Decoding Pada Operator XL Dengan RTL-SDR, Gr-GSM, dan Wireshark.....	36
4.3.5	Pengujian Mencari Bursts Frame Dari Data Komunikasi Operator Jaringan Telkomsel Menggunakan Airprobe.....	44
4.3.6	Pengujian Mencari Bursts Frame Dari Data Komunikasi Operator Jaringan XL Menggunakan Airprobe	45
4.3.7	Pengujian Menggunakan GSM Framecoder Pada Bursts File XL	47
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	50
5.1	Kesimpulan	50
5.2	Saran	50
	DAFTAR PUSTAKA	51