

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISIONALITAS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
UCAPAN TERIMAKASIH	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR SINGKATAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	2
1.3. Rumusan Masalah	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Metodologi	4
1.6. Sistematika Penulisan	5
BAB II DASAR TEORI.....	6
2.1. VoIP.....	6
2.1.1 Cara Kerja Voip.....	7
2.1.5 Analog to Digital Converter	8
2.1.3 Digital to Analog Converter.....	9
2.2. Manet.....	10
2.3. PortSIP.....	12
2.4. Raspbx.....	12
2.5. FreePBX.....	13
2.6. Asterisk	13
2.7. Raspberry Pi	13
2.8. Wireshark.....	14

2.9. SIP.....	15
2.10. QoS.....	17
BAB III PERANCANGAN SISTEM DAN SKENARIO	20
3.1. Perancangan Skenario Proyek Akhir.....	20
3.2. Implementasi Sistem.....	21
3.3. Instalasi Raspbx.....	24
3.4. Membangun Jaringan Wireless.....	25
3.5. Konfigurasi FreePBX.....	26
3.6. Konfigurasi Jaringan AdHoc.....	27
3.6.1 Membuat AdHoc Pada Raspberry Pi.....	27
3.6.2 Membuat Jaringan Ad Hoc Windows 8.1.....	28
BAB IV HASIL PENGUKURAN DAN ANALISIS	31
4.1. Analisis Voice Call Codec GSM Pada Indoor dan Outdoor.....	31
4.1.1 Delay Voice Call.....	31
4.1.2 Packet Loss Voice Call.....	32
4.1.3 Throughput Voice call.....	33
4.1.4 Jitter Voice Call.....	34
4.2. Analisis Video Call Codec H264 Pada Indoor dan Outdoor.....	35
4.2.1 Delay Video Call.....	35
4.1.2 Packet Loss Video Call.....	36
4.1.3 Throughput Video Call.....	37
4.1.4 Jitter Video Call.....	38
4.3. Pengujian Attenuasi Pada Wireless Raspberry Pi.....	38
4.4. Pengujian Suhu Pada Raspberry Pi.....	39
4.5. Pengujian CPU Usage Pada Raspberry Pi.....	39
BAB V KESIMPULAN.....	41
DAFTAR PUSTAKA.....	42