

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRACT	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
KATA MUTIARA	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
BAB. I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian	2
1.2.1. Tujuan	2
1.2.2. Manfaat	2
1.3. Rumusan Masalah	3
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Metodologi Penelitian	4
1.5. Sistematika Penulisan	5
BAB. II DASAR TEORI	
2.1 Teknologi Voice over IP	6
2.1.1. Konfigurasi Jaringan VoIP	6
2.1.2. Speech Coding Pada VoIP	8
2.1.3. Format Paket VoIP	9
2.1.4. Overview SIP (<i>Session Initiation Protocol</i>)	10
2.1.5. Komponen Voice over Internet Protocol SIP	10
2.1.6. Performansi VoIP Pada Jaringan <i>wireless</i> LAN	12

2.2	Teknologi <i>Wireless</i> LAN	12
2.2.1.	Konsep Dasar Jaringan <i>Wireless</i> LAN	12
2.2.2.	Standar <i>Wireless</i> Local Area Network	13
2.2.3	Alokasi Frekuensi <i>Wireless</i> LAN	16
2.2.4.	Pengaturan Daya dan Keamanan	16
2.3	Komunikasi Pada Jaringan VoIP over <i>Wireless</i>	17
BAB. III	DESAIN JARINGAN DAN IMPLEMENTASI	
3.1.	Perencanaan Desain Jaringan	19
3.1.1.	Perancangan Konfigurasi Untuk Emulasi Dan Simulasi	21
3.1.2.	Tahap Penentuan Parameter Pemodelan Jaringan	22
3.1.3.	Tahap Penentuan Skenario Emulasi dan Simulasi	23
3.2.	Komponen dan Proses Instalasi	24
3.2.1.	Perangkat Keras dan Perangkat Lunak	24
3.3.	Instalasi dan Konfigurasi	24
3.3.1.	Tahap Penentuan Parameter <i>Quality of Service</i> VoIP	28
3.3.2.	Faktor Yang Mempengaruhi QoS Pada Jaringan VoIP	29
BAB. IV	ANALISA EMULASI DAN SIMULASI BERDASARKAN PENDEKATAN MOS	
4.1.	Populasi <i>Wireless</i> LAN dan <i>Free Space Loss</i>	36
4.2.	Analisa <i>QoS (Quality of Service)</i> VoIP over WLAN dengan Emulator <i>IXChariot</i>	38
4.2.1.	Data Hasil Pengukuran Emulator <i>IXChariot</i>	40
4.2.2.	Analisa Data Hasil Pengukuran Emulasi <i>IXChariot</i>	41
4.3.	Analisa <i>QoS</i> VoIP over WLAN Dengan Simulator <i>ns-2</i>	48
4.4.	Analisa Perbandingan Nilai Estimasi Kanalisasi VoIP	50
4.5.	Analisa Implementasi Real Sebagai Pembanding	53
BAB. V	KESIMPULAN & SARAN	
5.1.	Kesimpulan	59
5.2.	Saran	60

DAFTAR PUSTAKA

xiv

LAMPIRAN A

LAMPIRAN B