

DAFTAR ISI

ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR SINGKATAN	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Maksud dan Tujuan	1
I.3. Perumusan Masalah	1
I.4. Batasan Masalah	2
I.5. Hipotesis	2
I.6. Metode Penelitian	2
I.7. Sistematika Penulisan	3
BAB II DASAR TEORI	
II.1. Pengertian IP-PABX	4
II.2. Konfigurasi Sistem IP-PABX	5
II.6.1. Konfigurasi <i>Client – Server</i>	5
II.6.2. Konfigurasi <i>Converged</i>	6
II.6.3. Konfigurasi <i>Hosted</i>	7
II.3. Kemampuan IP-PABX dan Layanan Tambahan	7
II.4. <i>Voice over Internet Protocol</i> (VoIP)	10
II.6.1. <i>Session Initiation Protocol</i> (SIP)	12
II.6.1.1. Arsitektur SIP	13
II.6.1.2. Format <i>Message</i> pada SIP	14
II.6.1.3. Protokol yang Terlibat dalam SIP	15
II.5. E-Model	16
II.6. Latar Belakang dan Pengertian Quality of Service (QoS)	18
II.6.1. Faktor yang Mempengaruhi QoS pada Jaringan	19

II.6.1.1.	<i>Packet Loss</i>	19
II.6.1.2.	<i>Packet Delay</i>	19
II.6.1.3.	<i>Jitter</i>	21
II.6.2.	Kompresi	22
II.7.	Asterisk	22
BAB III PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI		
III.1.	Implementasi Sistem	27
III.1.1.	Perancangan Sistem	27
III.2.	Komponen Perangkat Lunak dan Perangkat Keras	28
III.2.1.	Komponen Perangkat Lunak	28
III.2.2.	Komponen Perangkat Keras	29
III.3.	Proses Instalasi dan Konfigurasi	29
III.3.1.	Instalasi dan Konfigurasi IP-PABX	29
III.3.2.	Instalasi dan Konfigurasi <i>PC Router</i>	32
III.3.3.	Instalasi dan Konfigurasi <i>VoIP Gateway</i>	33
III.3.4.	Instalasi dan Konfigurasi Terminal pada <i>Client</i>	33
III.3.5.	Instalasi dan Konfigurasi <i>Background Traffic</i>	35
III.3.6.	Instalasi <i>Network Protocol Analyzer</i>	36
III.4.	Pembuatan <i>script Back-Up</i> dan <i>Restore</i> Konfigurasi IP PABX	36
III.5.	Skenario Pengukuran	36
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL IMPLEMENTASI		
IV.1.	Gambaran Analisis	38
IV.2.	Perhitungan <i>Bandwidth</i> VoIP dari <i>Call Generator</i>	39
IV.3.	Analisis VoIP <i>Call Flow</i>	39
IV.4.	Pengukuran dan Analisis Performansi	40
IV.1.	Pengukuran <i>Delay</i>	40
IV.2.	Pengukuran <i>Jitter</i>	42
IV.3.	Pengukuran <i>Packet Loss</i>	43
IV.4.	Estimasi Hasil Pengukuran ke MOS	44
IV.5.	Pengukuran <i>Round Trip Time</i>	47
IV.6.	Pengukuran <i>Throughput</i>	48
IV.5.	Fitur-Fitur IP-PABX	49
BAB V KESIMPULAN SARAN		
V.1.	Kesimpulan	50

V.2. Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	xii
LAMPIRAN A	xiii
LAMPIRAN B	xvii
LAMPIRAN C	xxiv
LAMPIRAN D	xxvii