

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMAKASIH	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR ISTILAH	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II	5
2.1 Cloud Computing	5
2.1.1 Kriteria cloud computing	5
2.1.2 Layanan Cloud computing	6
2.1.3 Cloud computing Deployment	8
2.1.4 Keuntungan Menggunakan Cloud Computing	9
2.1.5 Kekurangan Menggunakan Cloud Computing	9
2.2 Proxmox VE	10
2.3 Komponen Cloud Berbasis Eucalyptus	11
2.4 VoIP (Voice over Internet Protocol)	13
2.5 Thin Client	15
2.6 Quality of Service	16
BAB III	18
3.1 Skenario Perancangan Sistem	18

3.2	Implementasi Sistem	20
3.3	Perangkat yang digunakan	20
3.3.1	Perangkat Keras (Hardware)	20
3.3.2	Perangkat Lunak (Software)	22
3.4	Instalasi dan Konfigurasi	23
3.4.1	Instalasi Proxmox VE 2.3 sebagai IAAS Cloud Computing	23
3.4.2	Instalasi dan Konfigurasi VoIP pada Server Cloud	24
3.4.3	Instalasi dan Konfigurasi NComputing L230 Untuk Jaringan Thin Client ...	24
3.5	Skenario Pengukuran	25
BAB IV	27
4.1	Gambaran Analisis	27
4.2	Analisis Pengujian Server Asterisk berbasis Cloud Computing dengan VoIP di Jaringan Non Thin Client	28
4.2.1	Pengukuran dan Analisis Quality of Service Layanan VoIP	28
4.2.2	Evaluasi dan Analisis Quality of Service VoIP di Jaringan Biasa	30
4.3	Analisis Pengujian Server Asterisk berbasis Cloud Computing dengan VoIP di jaringan Thin Client	30
4.3.1	Pengujian Pendaftaran Client dan Layanan VoIP Pada Jaringan Thin Client..	31
4.3.2	Pengukuran dan Analisis Quality of Service Layanan VoIP	32
4.3.3	Evaluasi dan Analisis Quality of Service VoIP di Jaringan Thin Client	34
4.4	Analisis Perbandingan QOS layanan VoIP di Jaringan Biasa, Jaringan 1 Thin Client dan Jaringan 2 Thin Client	35
4.4.1	Hasil Pengukuran Delay Ketiga Jaringan	35
4.4.2	Hasil Pengukuran Jitter Ketiga Jaringan	36
4.4.3	Hasil Pengukuran Throughput Ketiga Jaringan	37
4.5	Analisis CPU Usage dan Memory Usage untuk Layanan VoIP pada Jaringan Dua Client Asli dan Jaringan dengan Dua Client (Thin Client)	38
4.6	Analisis QOS layanan VoIP di Jaringan Biasa dan Jaringan Thin Client dengan dua panggilan VoIP secara bersamaan	40
4.6.1	Hasil Pengukuran Delay dengan dua panggilan VoIP secara bersamaan	40
4.6.2	Hasil Pengukuran Jitter dengan dua panggilan VoIP secara bersamaan.....	41

4.6.3 Hasil Pengukuran Throughput dengan dua panggilan VoIP secara bersamaan.	42
4.7 Penerapan Topologi Jaringan Dalam Dunia Nyata	43
BAB V	45
5.1 KESIMPULAN	45
5.2 SARAN	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN A	48
LAMPIRAN B	51
LAMPIRAN C	53
LAMPIRAN D	64
LAMPIRAN E	67