

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Layanan <i>Cloud Computing</i>	8
Gambar 2.2 Komponen Eucalyptus	11
Gambar 2.3 Hubungan PC ke PC	14
Gambar 2.4 Hubungan PC ke <i>Phone</i>	15
Gambar 2.5 Hubungan antar <i>phone</i> menggunakan jaringan internet	15
Gambar 2.6 Arsitektur SIP	16
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> perancangan tugas akhir	22
Gambar 3.2 Topologi implementasi sistem.....	23
Gambar 3.3 Skenario tanpa sistem keamanan	30
Gambar 3.4 Skenario menggunakan protokol keamanan	31
Gambar 4.1 <i>log file</i> asterisk saat register klien.....	32
Gambar 4.2 <i>sniffing</i> paket UDP menggunakan wireshark	33
Gambar 4.3 <i>Sniffing</i> menggunakan cain and abel	34
Gambar 4.4 <i>Brute force attack</i> menggunakan cain and abel	35
Gambar 4.5 <i>log file sipdump</i> pada Backtrack-5R3	35
Gambar 4.6 <i>Sniffing</i> menggunakan <i>tools sipcrack</i>	36
Gambar 4.7 paket RTP yang berhasil ditangkap wireshark	37
Gambar 4.8 <i>playback</i> percakapan yang berlangsung	37
Gambar 4.9 <i>sniffing</i> paket TCP menggunakan wireshark	38
Gambar 4.10 sertifikat server asterisk	39
Gambar 4.11 <i>Sniffing</i> paket TCP menggunakan cain abel	40
Gambar 4.12 <i>tools sipdump</i> tidak bisa menyadap <i>username</i> dan <i>password</i>	40
Gambar 4.13 paket SRTP yang berhasil ditangkap menggunakan <i>wireshark</i>	42
Gambar 4.14 <i>playback</i> RTP sream menggunakan <i>wireshark</i>	42
Gambar 4.15 Grafik perbandingan <i>Delay (ms)</i> dari tiap skenario dengan menggunakan <i>codec</i> yang berbeda.....	44
Gambar 4.16 Grafik perbandingan <i>Jitter (ms)</i> dari tiap skenario dengan menggunakan <i>Codec</i> yang berbeda.....	46
Gambar 4.17 Grafik perbandingan nilai MOS pada tiap skenario	47