

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
IDENTITAS BUKU	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
UCAPAN TERIMA KASIH	viii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Manfaat	3
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi.....	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II DASAR TEORI	6
2.1 Multi Protocol Label Switching (MPLS).....	6
2.1.1 MPLS Cloud.....	6
2.1.2 Prinsip Kerja MPLS.....	7
2.2 VPN	8
2.2.1 Arsitektur MPLS-VPN	8
2.2.2 Tipe MPLS-VPN	9
2.3 KOMPONEN MPLS-VPN	9
2.3.1 VRF (Virtual Routing Forwarding).....	9
2.3.2 Routing Distinguisher	10
2.3.3 Route Target.....	10
2.4 Routing Protocol	10
2.4.1 Jenis Routing Protocol	11
2.5 Aspek Keamanan Jaringan.....	11

2.6	Routing Protocol Authentication	12
2.7	VOIP	13
2.8	Jenis – Jenis Serangan.....	13
2.9	QOS	14
BAB III PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI.....		17
3.1	Deskripsi Proyek Akhir	17
3.2	Tahap Proses Perancangan.....	18
3.3	Implementasi Sistem.....	19
3.4	Pembangunan Topologi Jaringan.....	19
3.4.1	Konfigurasi IP Address.....	19
3.4.2	Mengaktifkan Routing Protocol OSPF, BGP dan EIGRP	23
3.4.3	Konfigurasi Metric Pada Topologi	28
3.4.4	Konfigurasi Autentikasi Pada Topologi	29
3.4.5	Konfigurasi Voip Server.....	29
3.4.6	Konfigurasi Zoiper Sebagai client	30
3.4.7	Instalasi LOKI Untuk Skenario Cracking Password Autentikasi	32
3.4.8	Skenario	33
BAB IV.....		34
4.1	Tujuan Pengujian	34
4.1.2	Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware)	34
4.1.3	Kebutuhan Perangkat Lunak (Software)	34
4.4	Pengujian Jalur Utama dan Pemutusan link.....	35
4.5	Pengujian Uptime Router.....	36
4.6	Melakukan spoofing pada sisi CE-PE menggunakan Cracking Tools LOKI.....	37
4.7	Melakukan spoofing pada sisi PE-P menggunakan injection ipv4	39
4.8	Melakukan komunikasi VOIP.....	41
4.9	Sniffing Paket Pada Sisi Client pada saat komunikasi berlangsung	43
4.10	Hasil Pengukuran QoS komunikasi VOIP di jalur utama dan back up tanpa autentikasi.	43
4.11	Hasil Pengukuran QoS komunikasi VOIP di jalur utama dan back up autentikasi.46	
BAB V.....		51
5.1	Kesimpulan	51
5.2	Saran	51

DAFTAR PUSTAKA 52