

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	
ABSTRAK.....	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR ISTILAH.....	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Tujuan	1
1.3 Perumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II DASAR TEORI	5
2.1 VPN (<i>Virtual Private</i>	
<i>Network</i>).....	5
2.2 OSI (<i>Open System Interconnection</i>)	6
2.2.1 <i>Aplication Layer</i>	7
2.2.2 <i>Presentation Layer</i>	7
2.2.3 <i>Sesion Layer</i>	7
2.2.4 <i>Transport Layer</i>	7
2.2.5 <i>Network Layer</i>	8
2.2.6 <i>Data Link Layer</i>	8
2.2.6 <i>Physical Layer</i>	8
2.3 TCP/IP.....	9
2.3.1 <i>Network Access layer</i>	10
2.3.2 <i>Internet layer</i>	11
2.3.2.1 <i>Internet Protocol (IP)</i>	11
2.3.2.2 <i>Datagram</i>	11
2.3.2.3 <i>Internet Control Message Protocol (ICMP)</i>	11
2.3.2.4 <i>Transport Layer</i>	11
2.3.2.5 <i>Aplication Layer</i>	12
2.4 Pengalamatan dan IP Address.....	13
2.5 UDP (<i>USER DATAGRAM PROTOKOL</i>).....	14
2.5.1 Format data UDP	15
2.5.2 UDP Pseudo-Header	15
2.5.3 Layer-layer Protokol & Enkapsulasi UDP.....	16
2.5.4 Nomor-nomor Port UDP	17

2.6 RADIUS	18
2.7 <i>Hierarchical Fair Service Curve (HFSC)</i>	22
2.7.1 Bandwidth	22
2.7.2 Delay dan Jitter	22
2.7.3 Paket Loss	23
2.7.4 Throughput	23
2.7.4 Subnetting dan Supernetting IPv4.....	23
BAB III PERANCANGAN SISTEM.....	25
3.1 Deskripsi Sistem	25
3.2 Flowchart perancangan sistem	25
3.3 Blok Diagram Sistem	26
3.4 Analisa Kebutuhan Sistem	26
3.4.1 Kebutuhan Fungsional	26
3.4.2 Kebutuhan Perangkat Keras	26
3.4.3 Kebutuhan Perangkat Lunak	27
3.5 Parameter Masukan dan Keluaran Sistem.....	29
3.5.1 Parameter Masukan	29
3.5.2 Parameter Keluaran	29
3.5.3 Cara menambahkan <i>user</i>	29
3.6 Konfigurasi Jaringan	31
3.6.1 Proses <i>Login User</i>	32
3.6.2 Proses <i>Logout User</i>	32
3.7 Perangkat Pendukung dalam pengujian	33
3.7.1 Packet Sniffer	33
3.7.2 NTP	33
3.7.3 Putty	34
3.8 Instalasi Sistem dan Perancangan Sistem	35
BAB IV ANALISIS DAN SKENARIO PENGUKURAN	40
4.1 Skenario pengujian <i>latency</i>	40
4.2 Skenario pengujian time based login panjang <i>password</i> yang berbeda.....	41
4.3 Skenario pengujian time based login panjang <i>username</i> yang berbeda.....	43
4.4 Skenario pengujian parameter keamanan <i>Sniffing</i>	44
4.5 Skenario Analisis <i>Delay</i>	47
4.6 Skenario Analisis <i>Throughput</i>	49
4.3 Skenario Analisis <i>Throughput</i>	44
4.4 Skenario Analisis <i>Delay/Jitter</i>	45
BAB V PENUTUP	51
5.1 Kesimpulan	51
5.2 Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN A	<i>Source Code</i> Simulasi
LAMPIRAN B	Tabel Data Hasil Simulasi