

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRAC	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.6.1 Metodologi penelitian	4
1.6.2 Parameter Penelitian	4
1.6.3 Metode Pengumpulan Data	4
1.6.4 Metode Pengembangan Sistem	5
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II	7
TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Konsep jaringan Komputer	7
2.2 Definisi Jaringan Komputer	7
2.3 Klasifikasi Jaringan Komputer Berdasarkan Cangkupan Geografis ...	7
2.4 Virtual Private Network	8
2.5 Topologi Bus	9

2.6	Topologi Star.....	9
2.7	Point to Point Tunneling Protocol (PPTP)	10
2.8	Wireshark	10
2.9	Quality of Service	11
2.9.1	Bandwidth.....	11
2.9.2	Delay.....	12
2.9.3	Jitter	13
2.9.4	Paket Loss.....	13
2.9.5	Throughput	14
2.10	Kajian Penelitian Terdahulu.....	15
BAB III		17
ANALISA SISTEM.....		17
3.1	Analisa Masalah	17
3.2	Analisa Sistem.....	17
3.2.1	Jaringan Existing	17
3.2.2	Transfer Data.....	18
3.3	Analisa Kebutuhan User.....	18
3.3.1	Analisa Kebutuhan Perangkat Keras	18
3.3.2	Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak	19
3.4	Metode Pembangunan Sistem.....	20
3.4.1	Analisa Sistem.....	20
3.5	Analisa Hardwere.....	22
BAB IV		24
PERANCANGAN		24
4.1	Perancangan Sistem	24
4.2	Tahap network Development Life Cycle (NDLC)	24
4.2.1	Design.....	24
4.3	Skenario Pengukuran	27
4.3.1	Pengukuran I.....	27
4.3.2	Pengukuran II	27
4.3.3	Pengukuran III.....	27

BAB V.....	28
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	28
5.1. Implementasi.....	28
5.1.1 Batasan Implementasi	28
5.1.2 Implementasi Perangkat Luank	29
5.1.3 Implementasi Perangkat Keras	30
5.1.4 Implementasi Hitung Nilai Quality of Service	31
5.1.4.1 Pengujian Pertama Nilai QoS	31
5.1.4.2 Pengujian Kedua Nilai QoS	41
5.1.4.3 Pengujian Ketiga Nilai QoS	50
5.1.5 Implementasi Instalasi Software	60
5.1.6 Penggunaan Software	68
5.2. Pengujian.....	69
5.2.1 Rencana Pengujian	69
5.2.2 Hasil Pengujian QoS menggunakan jaringan VPN	69
5.3. Hasil dan Evaluasi (Melakukan Evaluasi)	71
BAB VI	72
6.1. Kesimpulan	72
6.2. Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA.....	74

