

DAFTAR ISI

JUDUL TUGAS AKHIR	i
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
TANDA LULUS MEMPERTAHANKAN TUGAS AKHIR	iii
PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
ABSTRAK	xv
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan Penulisan	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Metode Penulisan	3
1.7 Sistematika penulisan	4
BAB II. LANDASAN TEORI	
2.1 Teori dasar jaringan	6
2.1.1 Definisi jaringan komputer	6
2.2 Protokol	7
2.2.1 Model-Model Protokol	8
2.2.2 Penjelasan Mengenai Protokol	16

2.2.3	Local Area Network (LAN)/ Jaringan Area	
	Lokal	23
2.3	Topologi jaringan	26
2.3.1	Topologi jaringan bus	26
2.3.2	Topologi jaringan bintang (star)	28
2.3.3	Topologi ring	29
2.3.4	Topologi tree	30
2.3.5	Topologi jaringan mesh	31
2.4	Ethernet	32
2.4.1	Carrier Sense Multiple Access/ Collution Detection (CSMA/CD)	33
2.4.2	Hub	35
2.4.3	Switch	35
2.4.4	Repeater	36
2.4.5	Bridge	37
2.4.6	Router	38
2.5	IP address	39
2.5.1	Kelas A	40
2.5.2	Kelas B	40
2.5.3	Kelas C	41
2.5.4	Kelas D	41
2.5.5	Kelas E	42
2.5.6	Subnetting	42
2.5.7	MAC Address	43
2.6	Keamanan Jaringan	45
2.6.1	Ancaman keamanan	45
2.6.2	Penyerang keamanan jaringan	45
2.6.3	Resiko security	46
2.6.4	Pengamanan jaringan	47

2.6.5	Jenis-jenis ancaman jaringan	48
2.7	ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line)	
Telkom		51
2.7.1	Definisi produk speedy	51
2.7.2	Definisi ADSL	52
2.8	Paket switching	52
2.8.1	Definisi paket switching	52
2.8.2	Tipe-tipe paket switching	55
2.9	Broadcast domain dan Collution Domain	58
2.9.1	Broadcast Domain	58
2.9.2	Collution Domain	59
3.0	Wireshark	59
3.0.1	Pengertian Wireshark	59
3.0.2	Analisis	60
3.0.2.1	Pengertian Analisis Jaringan	60
3.0.2.2	Analisis Data	60
4.0	Troubleshooting Network	61
5.0	Payload	62
5.1	IPv6 extension header	63

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Waktu dan Tempat penelitian	65
3.2	Gambaran Umum	65
3.3	Visi dan Misi	66
3.4	Infrastruktur	66
3.4.1	Tata letak	66
3.5	Kerangka Berpikir/ Pendekatan Masalah	68
3.6	Tahapan penelitian	68

BAB IV. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1	Spesifikasi hardware dan Software perusahaan	70
4.2	Sistem jaringan komputer yang berjalan	71
4.2.1	Analisis pemilihan topologi	73
4.2.2	Jenis Switch	75
4.2.3	Karakteristik kabel	75
4.3	Cara kerja Wireshark	76
4.4	Hasil percobaan dan Analisis	77
4.5	Hasil pengujian transfer rate pada jaringan komputer	77
4.5.1	Percobaan pada panjang kabel LAN 10 m dengan 20 m	77
4.6	Penggunaan Wireshark	79
4.7	Proses pengintipan paket data	84
4.8	Analisis paket data	86
4.8.1	Protokol ARP (Address Resolution Protocol)	88
4.8.1.1	Analisis protokol ARP	88
4.8.1.2	Penjelasan analisis protokol ARP	89
4.8.2	NBNS (NetBios Name Server)	90
4.8.2.1	Analisis protokol NBNS	90
4.8.3	TCP (Tranmission Control Protocol)	91
4.8.3.1	Analisis protokol TCP	91
4.8.3.2	TCP segment structure	95
4.8.3.3	Sequance numbers and acknowledgment number	98

BAB V. SIMPUL DAN SARAN

5.1 Simpul	99
5.2 Saran	99

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP