

DAFTAR ISI

ABSTRAKSI	i
KATA PENGANTAR	ii
UCAPAN TERIMA KASIH	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR SINGKATAN	x
DAFTAR ISTILAH	xi
 BAB I. PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penulisan	1
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Sistematika Pembahasan	2
 BAB II. LAN (LOCAL AREA NETWORK)	 4
2.1 Pendahuluan	4
2.2 Model Referensi OSI	4
2.3 Topologi Jaringan	6
2.3.1 Topologi Star	7
2.3.2 Topologi Ring	7
2.3.3 Topologi Tree	8
2.3.4 Topologi Bus	8
2.3.5 Memilih Topologi	8
2.4 Media Transmisi	9
2.4.1 Koaksial	9
2.4.2 Twisted Pair	9
2.4.3 Serat Optik	10
2.4.4 Memilih Media Trasmisi	10
2.5 Peralatan pendukung LAN lainnya	11
2.5.1 Repeater	11
2.5.2 Hub	11
2.5.3 Bridge	12
2.5.4 Switch	12

2.5.5 Router	12
2.6 Kendali Media Akses (Medium Access Control)	13
2.6.1 Kendali Media Akses Pada Bus	13
2.6.2 Kendali Media Akses Pada Ring	15
2.7 Kinerja Jaringan	17
2.7.1 Throughput	17
2.7.2 Utilisasi Link	19
2.7.3 Delay	20
2.7.4 Load	21
 BAB III. ARSITEKTUR JARINGAN TOKEN RING DAN FDDI	 22
3.1 Topologi Ring	22
3.2 Token Ring	24
3.2.1 Antarmuka Ring	26
3.2.2 Manajemen Ring	28
3.3 FDDI (Fiber Data Distributed Interface)	29
3.3.1 Arsitektur Protokol FDDI	30
3.3.2 Komponen Jaringan	31
3.4 Tahapan Perencanaan LAN	35
3.4.1 Mengumpulkan Data	35
3.4.2 Memilih Keandalan Jaringan	35
3.4.3 Alur Perencanaan LAN	36
 BAB IV. ANALISA PEMODELAN JARINGAN	 37
4.1 Model Jaringan	37
4.2 Penentuan Software Simulasi	37
4.2.1 Konsep Pemodelan	38
4.2.2 Algoritma Pemrograman	39
4.2.3 Penggunaan OMNET++	39
4.2.4 Bahasa NED	41
4.2.5 Membangun Simulasi	42
4.2.6 Menjalankan Simulasi	43
4.2.7 Analisa Hasil Simulasi	46
4.2.8 Pengaturan dan Penyimpanan	47
4.3 Simulasi Token Ring	49
4.4 Simulasi FDDI	50
4.5 Analisa Kinerja Jaringan	50
4.5.1 Analisa Throughput	51

4.5.2	Analisa Utilisasi	53
4.5.3	Analisa Delay	53
4.5.4	Analisa Load	54

BAB V. PENUTUP	56
5.1 Kesimpulan	57
5.2 Saran	57

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN A	LAMPIRAN TABEL
LAMPIRAN B	LAMPIRAN GAMBAR
LAMPIRAN C	LISTING PROGRAM