

## DAFTAR ISI

---

KATA PENGANTAR .....	i
ABSTRAK .....	ii
ABSTRACT .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vi
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan .....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Definisi Operasional.....	3
1.6 Metode Pengerjaan .....	3
1.7 Jadwal Pengerjaan .....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Serat Optik .....	5
2.2 Optical CDMA.....	5
2.3 Optisystem.....	6
2.4 Perangkat yang digunakan dalam simulasi Optisystem .....	7
2.4.1 CW Laser.....	7
2.4.2 Pseudo-Random Bit Sequence Generator .....	7
2.4.3 NRZ Pulse Generator .....	7
2.4.4 Uniform Fiber Bragg Grating .....	8
2.4.5 Mach-Zehnder Modulator.....	8
2.4.6 Ideal Mux.....	8
2.4.7 Optical Fiber .....	9
2.4.8 Power Splitter.....	9
2.4.9 Tap Bidirectional .....	9

2.4.10	Power Splitter 1x 2 .....	10
2.4.11	Optical Null.....	10
2.4.12	Optical Adder .....	10
2.4.13	Photodetector PIN.....	10
2.4.14	Electrical Subtractor .....	11
2.4.15	Low Pass Bessel Filter.....	11
2.4.16	3R Regenerator .....	11
2.4.17	BER Analyzer .....	12
2.4.18	Optical Power Meter .....	12
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN.....		13
3.1	Analisis Kebutuhan Sistem.....	13
3.2	Perancangan Sistem.....	14
3.2.1	Desain jaringan tanpa menggunakan Optical CDMA .....	14
3.2.2	Desain jaringan menggunakan Optical CDMA .....	14
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....		16
4.1	Implementasi .....	16
4.1.1	Implementasi Sistem.....	16
4.2	Pengujian .....	24
4.2.1	Pengujian keamanan dengan Tap percentage.....	24
4.2.2	Kesimpulan.....	38
4.2.3	Perbandingan Sinyal.....	38
BAB 5 KESIMPULAN .....		51
5.1	Kesimpulan .....	51
5.2	Saran .....	51
DAFTAR PUSTAKA.....		52
LAMPIRAN.....		53