

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACTION	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR ISTILAH	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiv

BAB I : PENDAHULUAN

1.1	Latar Belakang	1
1.2	Tujuan Penelitian	2
1.3	Perumusan Masalah	2
1.4	Pembatasan Masalah	2
1.5	Metodologi Penelitian	2
1.6	Sistematika Penulisan	3

BAB II : DASAR TEORI SERAT OPTIK, ROUTER DAN METRO ETHERNET

2.1	Struktur Serat Optik	4
2.2	Prinsip Dasar Transmisi Cahaya pada Serat Optik	5
2.3	Jenis Serat Optik	9
2.4	Karakteristik Transmisi pada Serat Optik	13
2.4.1	Attenuasi	13
2.4.2	Dispersi	14
2.5	Sumber Cahaya dan Fotodetektor	16
2.5.1	Sumber Cahaya	16
2.5.2	Fotodetektor	17
2.6	Konektor dan Penyambungan	18

2.6.1	Konektor	18
2.6.2	Penyambungan Serat Optik	20
2.7	Keuntungan Fiber Optik	22
2.7.1	Aplikasi Fiber Optik Single Mode dan Multimode	23
2.8	Router	23
2.8.1	Jenis-jenis Router	24
2.9	Metro Ethernet	25
2.9.1	Prinsip Kerja Metro Ethernet	25
2.9.2	Keuntungan Metro Ethernet	26
2.9.3	Keunggulan Jaringan Metro Ethernet	27

BAB III : PERHITUNGAN POWER BUDGET MENGGUNAKAN VB NET 2003

3.1	Mengenal Visual Basic NET 2003	29
3.2	Konfigurasi Jaringan Metro Ethernet	30
3.3	Data Core	32
3.3.1	Standar Fiber Optik PT. Telkom	32
3.3.2	Flow Chart Penggunaan Visual Basic Net 2003	35
3.4	Rumus Power Budget	36
3.4.1	Total Loss Link Kota2 – Mangga Dua	36
3.4.2	Total Loss Link Kota2 – Mangga Dua	37
3.4.3	Total Loss Link Kemayoran – Mangga Dua	37
3.5	Sekilas Proses Input Data Visual Basic	37

BAB IV: IMPLEMENTASI SIMULASI PERHITUNGAN POWER BUDGET MENGGUNAKAN VISUAL BASIC NET 2003

4.1	Sebelum Menggunakan Visual Basic Net 2003	39
4.1.1	Perhitungan Total Loss	39
4.2	Setelah Menggunakan Visual Basic Net 2003	40
4.2.1	Bahasa Pemrograman Visual Basic Net 2003	40
4.2.2	Tahap-tahap Implementasi Perhitungan Power Budget Menggunakan Program Visual Basic Net 2003	43
4.2.3	Tahap-tahap Pengaplikasian Visual Basic Net 2003	48

4.3	Tabel Parameter Power Budget	53
4.3.1	Ruas Kota2 – Mangga Dua	53
4.3.2	Ruas Kota2 – Kemayoran	54
4.3.3	Ruas Kemayoran – Mangga Dua	54
4.3.4	Ruas Keseluruhan	55
 BAB V : PENUTUP		
5.1	Kesimpulan	56
5.2	Saran-saran	56
 DAFTAR PUSTAKA		
 LAMPIRAN		
		58