

DAFTAR ISI

ABSTRAKSI	i
ABSTRACTION	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR SINGKATAN	xi

BAB I PENDAHULUAN

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

BAB II DASAR TEORI

2.1 Jaringan Lokal.....	4
2.2 Jaringan Lokal Akses Tembaga.....	4
2.2.1 Infrastruktur Jaringan Lokal.....	4
2.2.2 Karakteristik Kabel Tembaga.....	5
2.2.3 Kondisi Existing Jarlokat.....	5
2.3 Parameter Pada Jaringan Tembaga.....	5
2.3.1 Parameter Elektris.....	5

2.3.1.1	Kontinuitas.....	5
2.3.1.2	Tahanan Jerat atau Tahanan Loop.....	5
2.3.1.3	Tahanan Screen.....	6
2.3.1.4	Tahanan Isolasi.....	6
2.3.1.5	Cakap silang (Crosstalk).....	7
2.3.1.6	S/N.....	8
2.3.1.7	Redaman Saluran.....	8
2.3.2	Parameter Elektris Tembaga.....	8
2.4	Jaringan Lokal Akses Fiber.....	9
2.5	x-DSL.....	12
2.5.1	Sejarah xDSL.....	12
2.5.2	Varian x-DSL.....	14
2.6	ADSL.....	15
2.6.1	Sejarah ADSL (<i>Asymmetric Digital Subscriber Line</i>).....	15
2.6.2	Teknologi ADSL (<i>Asymetric Digital Subscriber Line</i>).....	16
2.6.3	Perangkat ADSL.....	17
2.6.4	Kemampuan ADSL.....	18
2.6.6	Kendala Pada ADSL.....	19
2.6.7	Parameter QoS.....	19

BAB III KONDISI EXISTING PELANGGAN JARLOKAF TIDAK MURNI

3.1	Pengukuran Existing Jarlokat.....	20
3.1.1.	Umum.....	20
3.1.2.	Pengukuran Harga Parameter.....	21
3.1.2.1.	Pengukuran Kontinuitas.....	21
3.1.2.2.	Pengukuran Tahanan Isolasi.....	22
3.1.2.3.	Pengukuran Tahanan Loop Saluran.....	22
3.1.2.4.	Pengukuran Redaman Saluran.....	22
3.1.2.5.	Pengukuran Crosstalk.....	22

3.2 Perhitungan Secara Teori.....	22
3.2.1 Perhitungan S/N.....	22
3.2.2 Perhitungan Parameter Primer.....	24
3.2.2.1 Resistansi(R').....	24
3.2.2.2 Konduktansi (G').....	24
3.2.2.3 Induktansi saluran (L').....	25
3.2.2.4 Kapasitansi Bersama (C').....	25
3.2.3 Perhitungan Parameter Sekunder.....	26
3.2.3.1 Konstanta Perambatan (γ).....	26
3.2.3.2 Konstanta redaman saluran (α).....	26
3.2.3.3 Konstanta pergeseran fasa (β).....	26
3.2.4 Perhitungan Cakap Silang (Crosstalk).....	26
3.2.4.1 Cakap Silang Ujung Dekat (NEXT).....	26
3.2.4.2 Cakap Silang Ujung Jauh (FEXT).....	27
3.2.5 Perhitungan Tahanan Jerat atau Tahanan.....	27
3.2.6 Perhitungan Tahanan Isolasi.....	28
3.3 Hasil Perhitungan.....	28

BAB IV ANALISA PENGGUNAAN TEKNOLOGI ADSL

4.1 Hal-hal yang menyebabkan penurunan kecepatan.....	29
4.2 Elemen-elemen pada jaringan ADSL.....	31
4.3 Analisa hasil pengukuran.....	33
4.3.1 Analisa kontinuitas.....	33
4.3.2 Analisa tahanan loop.....	34
4.3.3 Analisa tahanan isolasi.....	35
4.3.4 Analisa tahanan screen.....	35
4.3.5 Analisa redaman.....	36
4.3.6 Analisa crosstalk.....	37
4.4 Analisa QoS.....	37
4.5 Hasil Simulasi menggunakan OPNET.....	39
4.6 Perhitungan S/N.....	40

4.7 Penetapan dan Pengukuran Disisi Pelanggan.....	41
4.8 Perbedaan ADSL pada jarlokaf dan jarlokaf tidak murni.....	42
4.9 Kekurangan miniDSLAM.....	42

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	46
5.2 Saran	46

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN