

## DAFTAR ISI

Abstraksi.....	i
Abstract.....	ii
Kata Pengantar .....	iii
Ucapan Terima Kasih .....	iv
Daftar Isi .....	vi
Daftar Gambar .....	ix
Daftar Tabel .....	x
Daftar Singkatan .....	xi
Daftar Istilah .....	xii
<b>BAB I : PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A : Latar Belakang .....	1
B: Rumusan Masalah .....	2
C. Batasan Masalah .....	2
D: Tujuan .....	2
E: Metodologi .....	3
F. Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II : LMDS (LOCAL MULTIPOINT DISTRIBUTION SYSTEM) ..</b>	<b>5</b>
A. Gambaran Umum Sistem LMDS .....	5
B. Alokasi Frekuensi dan Besar Kapasitas Sistem LMDS .....	7
C. Standarisasi dan Jenis Layanan yang Disediakan LMDS .....	8
D. Tipe Konfigurasi Sel pada Sistem LMDS .....	9
E. Arsitektur Sistem LMDS .....	10
F. Pilihan Konfigurasi Sistem LMDS .....	11
G. Jaringan Pusat ( <i>Network Node Equipment</i> ) .....	12
H. Perangkat Radio Frekuensi .....	13
I. Perangkat Antarmuka Jaringan Pelanggan .....	14
J. Keuntungan sistem LMDS .....	15
<b>BAB III : ASPEK PERENCANAAN SISTEM LMDS .....</b>	<b>17</b>
A. Penentuan Daerah Layanan .....	17
B. Membuat Keputusan Teknologi .....	18
I. Teknik <i>Duplexing</i> .....	18

2. Teknik <i>Multipleks</i> .....	18
3. Teknik akses jamak .....	19
a. <i>Reserved access</i> TDMA .....	20
b. <i>Random access</i> TDMA .....	20
4. Teknik Modulasi .....	20
C. Pengalokasian Frekuensi Sistem LMDS .....	21
D. Menentukan Kebutuhan Kapasitas .....	22
1. Prediksi Trafik .....	22
2. Kapasitas Total .....	23
a. Prediksi trafik pelanggan .....	25
b. Prediksi Jumlah Pelanggan .....	25
3. Jumlah dan Jari-jari Sel .....	25
E. Menentukan <i>Link Budget</i> .....	26
1. Antena .....	28
2. Redaman .....	29
a. Redaman Hujan ( <i>precipitation attenuation</i> ) .....	29
b. <i>COST 231</i> .....	31
3. <i>Power Transmit</i> .....	31
4. RSL ( <i>Receive Signal Level</i> ) .....	33

**BAB IV : PERENCANAAN JARINGAN LMDS (*LOCAL MULTIPPOINT DISTRIBUTION SYSTEM*) DI KOTA BANDUNG ..... 34**

A. Estimasi Jumlah Pelanggan dan Perhitungan Kapasitas .....	34
1. Estimasi Pelanggan Awal .....	34
2. Menentukan Kapasitas Total .....	35
B. Analisis <i>Uplink</i> dan <i>Downlink</i> untuk Penentuan Radius Sel dan <i>Link Budget</i> .....	38
1. Analisis <i>Uplink</i> .....	38
a. Analisis <i>Uplink</i> Pada Situasi Langit Hujan .....	37
a. 1. Penentuan Jumlah dan Jari-jari Sel .....	38
a. 2. Analisis <i>Link Budget</i> .....	38
a.2.1. <i>Path Loss</i> .....	38
a.2.2. <i>Power Transmit</i> .....	41
a.2.3. <i>Receive Signal Level</i> atau RSL .....	42

b. Analisis <i>Uplink</i> Pada Situasi Langit Cerah .....	44
b. 1. Analisis <i>Link Budget</i> .....	44
b.1.1. <i>Power Transmit</i> .....	44
b.1.2. <i>Receive Signal Level</i> atau RSL .....	44
2. Analisis <i>Downlink</i> .....	46
a. Analisis <i>Downlink</i> Pada Situasi Langit Hujan .....	46
a. 1. Penentuan Jumlah dan Jari-jari Sel .....	46
a. 2. Analisis <i>Link Budget</i> .....	47
a.2.1. <i>Path Loss</i> .....	47
a.2.2. <i>Power Transmit</i> .....	49
a.2.3. <i>Receive Signal Level</i> atau RSL .....	50
b. Analisis <i>Downlink</i> Pada Situasi Langit Cerah .....	51
b.1. Analisis <i>Link Budget</i> .....	51
b.1.1. <i>Power Transmit</i> .....	51
b.1.2. <i>Receive Signal Level</i> atau RSL .....	52
C. Rekapitulasi Perencanaan Jaringan LMDS di Kota Bandung .....	54
<b>BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	55
A. Kesimpulan .....	55
B. Saran .....	56

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN