

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
DAFTAR ISTILAH	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I	PENDAHULUAN..... 1
1.1	Latar Belakang 1
1.2	Perumusan Masalah 1
1.3	Batasan Masalah 2
1.4	Tujuan Penulisan 2
1.5	Metodologi Penulisan 2
1.6	Sistematika Penulisan 3
BAB II	LANDASAN TEORI 4
2.1	Dasar Sistem Wireless 4
2.1.1	Radio Profil..... 4
2.1.2	Fresnel Zone I..... 4
2.1.3	Tinggi Antena..... 5
2.1.4	Receive Signal Level..... 6
2.1.5	BER dan EB/No..... 6
2.1.6	Free Space Loss.....7

2.1.7 Rugi – rugi Hujan.....	7
2.2 WipLL	8
2.3 Konfigurasi Jaringan WipLL	10
2.3.1 Subscriber Site	10
2.3.1.1 Subscriber Premises Radio.....	11
2.3.1.2 Subscriber Data Adapters.....	11
2.3.2 Base Station	12
2.3.2.1 Base Station Distribution Unit.....	13
2.3.2.2 Base Station Power Station	13
2.3.2.3 Base Station Radio	14
2.4 Sistem Manajemen Jaringan WipLL.....	16
2.4.1 WipManage.....	16
2.4.2 Wip Config.....	17
2.5 Layanan WipLL.....	17
2.5.1 Broadband Data Access.....	17
2.5.2 High Speed Internet Access.....	18
2.5.3 Private Networks.....	18
2.5.4. Remote Access.....	18
2.5.5. Video Over IP.....	19
2.6 Teknik Subnetting.....	19
2.6.1 IP Address.....	19
2.6.1.1 Kelas pada IP Address.....	19
2.6.2 Subnetting.....	22
BAB III DATA DAN LANGKAH PERANCANGAN	24
3.1 Data Perancangan.....	24
3.1.1 Alokasi Frekuensi.....	24
3.1.2 Kapasitas dan Throughput WipLL.....	25
3.1.3 Letak Astronomi.....	28
3.1.4 Luas Wilayah.....	28
3.1.5 Curah Hujan.....	28
3.1.6 Temperatur.....	29

3.1.7 Ketinggian.....	29
3.2 Langkah Perancangan.....	29
3.2.1 Perencanaan Link Transmisi.....	30
3.2.1.1 Inisialisasi / Kompilasi Data Awal.....	30
3.2.1.2 Site Planning / Perencanaan Route.....	30
3.2.1.3 Pemilihan Spesifikasi Perangkat.....	31
3.2.1.4 Path Analysis (Power Link Budget).....	31
3.2.1.5 Evaluasi Kinerja Sistem Hasil Rancangan.....	33
3.2.1.6 Rekonfigurasi Sistem Hasil Rancangan Akhir.....	34
3.2.2 Perencanaan Subnetting (Perencanaan IP).....	34
3.2.2.1 Inisialisasi / Kompilasi Data Awal.....	34
3.2.2.2 Pengalokasian IP.....	34
BAB IV PERANCANGAN DAN ANALISA HASIL RANCANGAN	35
4.1 Subscriber Premises Radio (SPR).....	35
4.2 Base Station Radio (BSR) Dan Cakupan Wilayahnya.....	37
4.3 Perencanaan Sistem Transmisi.....	39
4.3.1 Penentuan Tinggi Antena Sistem.....	39
4.3.2 Perhitungan Power Link Budget dan Performansi Sistem... ..	41
4.3.2.1 Analisa Base Station 1.....	42
4.3.2.2 Analisa Base Station 2.....	42
4.3.2.3 Analisa Base Station 3.....	43
4.3.2.4 Analisa Base Station 4.....	43
4.3.2.5 Analisa Base Station 5.....	44
4.3.2.6 Analisa Base Station 6.....	44
4.3.2.7 Analisa Base Station 7.....	45
4.4 Perencanaan IP Sistem.....	46
4.4.1 Perhitungan Kebutuhan IP Address.....	46
4.4.2 Hasil Perencanaan IP Address.....	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	50
5.1 Kesimpulan	50
5.2 Saran	50

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN A

LAMPIRAN B

LAMPIRAN C

LAMPIRAN D

LAMPIRAN E



STTTELKOM