

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERNYATAAN	
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	1
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metode Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II DASAR TEORI	
2.1 Sistem Komunikasi Radio	5
2.2 Propagasi Gelombang Radio	5
2.2.1 Propagasi Gelombang Tanah	6
2.2.1 Propagasi Gelombang Ionosfir	7
2.2.3 Propagasi Troposfir	8
2.2.4 Propagasi Garis Tanah (Line of Sight)	9
2.3 Radio Paket	13
2.4 Power Link Budget	13
2.4.1 Lingkungan Propagasi	14
2.4.2 Rugi-rugi Propagasi	14
2.4.3 Fading	14
2.4.4 Noise.....	15
2.5 Availability	15

2.6 Perbaikan Sistem	16
2.6.1 <i>Space Diversity</i>	16
2.6.2 <i>Frequency Diversity</i>	17

BAB III SURVEY DAN PERANCANGAN

3.1 Konfigurasi Perangkat	18
3.2 Inisialisasi Wilayah	19
3.3 Perencanaan Model Jaringan	20
3.4 Alur Perencanaan	21
3.5 Pemilihan Spesifikasi Perangkat	22
3.6 Data Pengukuran	23
3.7 Perhitungan Tinggi Antena	25
3.8 Power Link Budget	27
3.9 Analisa Performansi	28

BAB IV ANALISA HASIL PERANCANGAN

4.1 Negeri Baru – Sei Berombang	29
4.1.1 Analisa Line of Sight	29
4.1.2 Analisa Power Link Budget	29
4.1.3 Fading Margin	30
4.1.4 Analisa Availability System	30
4.1.5 Space Diversity	32
4.2 Negeri Baru – Rantau Prapat	33
4.2.1 Analisa Line of Sight	34
4.2.2 Analisa Power Link Budget	34
4.2.3 Fading Margin	34
4.2.4 Analisa Availability System	35
4.2.5 Space Diversity	36
4.3 Negeri Baru – Panipahan	38
4.3.1 Analisa Line of Sight	38
4.3.2 Analisa Power Link Budget	38
4.3.3 Fading Margin	39
4.3.4 Analisa Availability System	39
4.3.5 Space Diversity	41
4.1 Negeri Baru – Tanjung Sarang Elang	43

4.4.1 Analisa Line of Sight	43
4.4.2 Analisa Power Link Budget	43
4.4.3 Fading Margin	44
4.4.4 Analisa Availability System	44
4.5 Analisa Hasil Perancangan	45
4.6 Spesifikasi Perancangan Akhir	46

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	48
5.2 Saran	48

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN A

LAMPIRAN B

LAMPIRAN C

LAMPIRAN D