

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR	1
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	3
ABSTRAK.....	4
ABSTRACT	5
KATA PENGANTAR	6
DAFTAR ISI	7
DAFTAR TABEL.....	10
DAFTAR GAMBAR	11
DAFTAR LAMPIRAN	12
DAFTAR ISTILAH.....	13
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Batasan dan Asumsi Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB II.....	5
LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Literatur Terhadap Teori	5
2.2 Microwave Communication	7
2.1.1. Pengertian Antena Microwave	7
2.1.2. Arsitektur Antena Microwave	8
2.3 Frekuensi	9
2.4 Antena Diversity	9
2.5 Space Diversity	10
2.6 Frequency Diversity	11
2.7 Time Diversity.....	11
2.8 Line of Sight (LoS).....	11
2.1.3. Clearence Factor	12
2.1.4. Fresnel Zone	13
2.9 Pathloss.....	14
2.1.5. IRL (Isotropic Received Level).....	14
2.1.6. EIRP (<i>Effective Isotropic Radiated Power</i>).....	14

2.10	Availibility dan Fading Margin.....	15
2.11	Link Budget.....	16
2.12	Aplikasi Pathloss 5.....	17
BAB III		18
METODOLOGI PENELITIAN.....		18
3.1.	Alur Penelitian Capstone	18
3.2.	Alur Penelitian	19
3.3.	Skenario Pengujian	20
3.4.	Deskripsi Umum Perancangan.....	21
3.4. 1	Software dan Parameter	22
3.5.	Plotting Lokasi Link Radio Backup.....	23
3.5.	Tipe dan Spesifikasi Antena	24
3.6.	Tipe dan Spesifikasi Transmission Line	25
3.7.	Tipe dan Spesifikasi Radio.....	25
3.8.	Perhitungan Manual	25
3.9.	Pathloss.....	27
BAB IV.....		29
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		29
4.1.	Perancangan Menggunakan Frekuensi 12 GHz – 13 GHz.....	29
4.1.1.	Pemilihan Frekuensi.....	29
4.1.2.	Konfigurasi dan List Perangkat.....	29
4.1.3.	Hasil dan Analisis	31
4.2.	Perancangan Menggunakan Frekuensi 6 GHz – 7 GHz.....	33
4.2.1.	Pemilihan Frekuensi.....	34
4.2.2.	Konfigurasi dan List Perangkat.....	34
4.2.3.	Hasil dan Analisis	36
4.3.	Perancangan Optimal Menggunakan Frekuensi 7 GHz – 8 GHz.....	38
4.3.1.	Pemilihan Frekuensi.....	39
4.3.2.	Konfigurasi dan List Perangkat.....	39
4.3.3.	Hasil dan Analisis	41
BAB V		56
KESIMPULAN DAN SARAN		56
5.1	KESIMPULAN	56
5.2	SARAN	57

DAFTAR PUSTAKA.....	58
LAMPIRAN	60