

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
DAFTAR ACHIEVEMENT	xiv
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
II KONSEP DASAR	5
2.1 <i>Mobile Cognitive Radio Base Station (MCRBS)</i>	5
2.2 <i>Power Delay Profile (PDP)</i>	6
2.2.1 <i>Maximum Excess Delay</i>	6
2.2.2 <i>Mean Excess Delay</i>	6
2.2.3 <i>Root Mean Square Delay Spread</i>	7
2.3 <i>Kanal Narrowband</i>	7
2.4 <i>Kanal Broadband</i>	7
2.4.1 <i>Kapasitas Kanal</i>	8
2.5 <i>Orthogonal Frequency Division Multiplexing (OFDM)</i>	8
2.5.1 <i>Matriks Hermitian</i>	8
2.5.2 <i>Matriks Toeplitz dan Matriks Circulant</i>	9
2.6 <i>Routing</i>	10

2.7	Model Propagasi	11
2.7.1	<i>Free Space Loss Model</i>	11
2.7.2	<i>Link Budget</i>	11
2.8	<i>Relay</i>	12
2.9	<i>Signal to Noise Power Ratio (SNR)</i>	12
2.10	<i>Hop</i>	13
III MODEL SISTEM DAN ALGORITMA ROUTING		14
3.1	Usulan <i>Routing</i>	14
3.2	<i>Routing</i> Optimal	16
3.3	<i>Transmitter</i>	17
3.4	Perhitungan <i>Link Budget</i>	17
3.5	<i>Channel</i> Simulator NYUSIM	18
3.6	Perhitungan Representatif <i>PDP</i>	19
3.7	Model Kanal	19
3.8	Algoritma <i>Routing</i> Optimal	22
IV EVALUASI PERFORMANSI		25
4.1	Model Kanal <i>Broadband</i> Untuk MCRBS	25
4.2	Evaluasi Performansi	25
4.2.1	<i>Optimal Routing</i> Berdasarkan Nilai Minimum Kapasitas Kanal	25
4.2.2	<i>Routing</i> Berdasarkan Banyak <i>Hop</i>	27
4.3	Analisis Persentil <i>Cummulative Distribution Functiom</i> (CDF)	28
V KESIMPULAN DAN SARAN		30
5.1	Kesimpulan	30
5.2	Saran	30
DAFTAR REFERENSI		32
LAMPIRAN		34
A TABEL PERSENTIL CUMMULATIVE DISTRIBUTION FUNCTION (CDF) UNTUK MENUNJUKKAN OPTIMAL ROUTING DARI NI- LAI YANG SERING MUNCUL		36