



DAFTAR ISI

JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
Intisari	xvi
Abstract	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan	3
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II DASAR TEORI	6
2.1 Sistem Komunikasi.....	6
2.2 Kanal Nirkabel : Propagasi dan Pudarannya.....	10
2.2.1 <i>Fading</i> Skala Besar	13
2.2.2 <i>Fading</i> Skala Kecil.....	15



2.2.3	<i>Flat Fading</i>	15
2.2.4	<i>Frequency-Selective Fading</i>	17
2.2.5	<i>Fast Fading</i>	18
2.2.6	<i>Slow Fading</i>	19
2.3	Distribusi Rayleigh dan Rician.....	21
2.3.1	Distribusi Pudahan Rayleigh	21
2.3.2	Distribusi Pudahan Rician	22
2.4	MIMO (<i>Multiple-Input Multiple Output</i>)	23
2.4.1	<i>MIMO Channel Model</i>	25
2.4.2	Korelasi Spasial.....	29
2.4.3	Model PAS	31
2.4.4	<i>I-METRA MIMO Channel Model</i>	34
2.4.5	Pemodelan Kanal MIMO I-METRA	38
2.5	<i>Time Variant Stochastic Modelling</i>	45
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		47
3.1	Perancangan Model MIMO.....	48
3.1.1	Inisiasi Parameter	48
3.1.2	Skema Proses Pemodelan.....	51
3.2	Simulasi Pemodelan Kanal MIMO	54
3.2.1	Definisi Parameter.....	55
3.2.2	Konversi Parameter	55
3.2.3	Parameter Simulasi.....	56
3.2.4	Penentuan nilai PDP, AoA/AoD, AS, dan model Laplacian	56
3.2.5	Perhitungan Matriks Korelasi	59
3.2.6	Perhitungan Matriks Rician <i>Steering</i>	60



3.2.7	Inisiasi Nilai <i>Pathloss</i>	61
3.2.8	Inisiasi Nilai Parameter Iterasi untuk Proses pada Sistem Utama ..	62
3.2.9	Inisiasi Keadaan <i>Filter Fading</i>	62
3.2.10	Matriks Korelasi.....	64
3.2.11	Inisiasi Komponen Propagasi LOS dan NLOS	65
3.2.12	Kalkulasi PDP yang Terkandung Komponen Faktor Rician	65
3.2.13	Kalkulasi Komponen Rician LOS dan NLOS	66
3.2.14	Proses Iterasi Utama <i>MIMO.m</i>	66
3.2.15	Penyusunan nilai variabel H.....	70
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		71
4.1	Analisis Tanggapan Impuls Kanal.....	71
4.2	Analisis <i>Power Delay Profile</i>	74
4.3	Analisis Korelasi Spasial	76
4.4	Analisis <i>Cumulative Distribution Function</i>	80
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		83
5.1	Kesimpulan.....	83
5.2	Saran	84
DAFTAR PUSTAKA		86
LAMPIRAN		89