

# DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN</b>	
<b>ABSTRAKSI</b> .....	i
<b>ABSTRACT</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>UCAPAN TERIMAKASIH</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	xii
<b>DAFTAR ISTILAH</b> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Penelitian .....	2
1.3 Rumusan Masalah .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Metodologi .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II DASAR TEORI</b>	
2.1 Sistem Komunikasi Bergerak GSM .....	5
2.1.1 Konfigurasi Jaringan GSM .....	5
2.1.2 Air Interface GSM .....	8
2.2 Konsep Dasar Jaringan WCDMA-UMTS .....	10
2.2.1 Arsitektur WCDMA-UMTS .....	11
2.2.2 Arsitektur UTRAN .....	12
2.2.3 Kanal Pada UMTS .....	13

2.3	Handover .....	14
2.3.1	Jenis-jenis Handover Pada Sistem WCDMA .....	14
2.3.2	Penentuan Handover .....	16
2.3.3	Prosedur dan Pengukuran Handover .....	17
2.4	Inter-system Handover (ISHO) .....	17
2.5	Pilot Sets .....	19
2.6	Propagasi Gelombang Radio .....	19
2.7	Fading .....	20

### **BAB III PEMODELAN SISTEM DAN SIMULASI**

3.1	Model Sistem .....	22
3.2	Algoritma Inter-system Handover (ISHO) .....	23
3.2.1	Kualitas Sinyal UTRAN Melemah (Event 2D) .....	25
3.2.2	Kualitas Sinyal UTRAN Menguat (Event 2F) .....	26
3.2.3	Eksekusi Handover (Event 3A) .....	27
3.3	Prosedur Inter-system Handover (ISHO) .....	28
3.4	Kanal Pilot WCDMA .....	30
3.5	Perhitungan Rx Level GSM .....	32
3.6	MAPL (Maximum Allowable Path Loss) WCDMA .....	32
3.6.1	Radius Sel WCDMA .....	33
3.7	MAPL (Maximum Allowable Path Loss) GSM .....	34
3.7.1	Radius Sel GSM .....	35
3.8	Parameter Simulasi .....	36
3.9	Probabilitas Dropping .....	37

### **BAB IV ANALISA EFEK INTER-SYSTEM HANDOVER**

4.1	Input Simulasi .....	39
4.2	Output Simulasi .....	39
4.3	Analisa Probabilitas Dropping Terhadap Kecepatan User Dengan Kombinasi Threshold event 3A UMTS ( $T_{3AU}$ ) Dan Threshold event 3A GSM ( $T_{3AG}$ ) Yang Berbeda .....	39
4.3.1	Skenario 1 .....	40

4.3.2	Skenario 2 .....	41
4.3.3	Skenario 3 .....	43
4.4	Analisa Probabilitas Dropping Terhadap Kecepatan User Dengan Konstanta Pathloss Exponensial Yang Berbeda .....	44
4.4.1	Skenario 1 .....	45
4.4.2	Skenario 2 .....	45
4.4.3	Skenario 3 .....	46
4.5	Analisa Perbandingan Probabilitas Dropping Untuk Soft Handover (SHO) dengan Inter-system Handover (ISHO) .....	47
4.6	Analisa Pengaruh Threshold Event 2D ( $T_{2D}$ ) Terhadap Probabilitas Dropping Inter-system Handover .....	48

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1	Kesimpulan .....	51
5.2	Saran .....	52

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**