

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR GRAFIK	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xv
DAFTAR ISTILAH	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	1
1.3. Perumusan Masalah	1
1.4. Batasan Masalah	2
1.5. Metodologi Penyelesaian Masalah.....	2
1.6. Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1. High Speed Uplink Packet Access (HSUPA)	5
2.1.1. Kanal Fisik HSUPA	7
2.2.Algoritma Scheduling	7
2.2.1. Round Robin.....	7
2.2.2. Weighted Round Robin.....	9
2.2.3. Algoritma Antrian Deficit Weighted Round Robin (DWRR). 11	
2.2.3.1. Cara Kerja (DWRR).....	12

2.3. Quadruple Play	13
2.4. Quality Of Service.....	14
2.5. Model Propagasi Cost231 Walfisch-Ikegami.....	16
2.5.1. Perhitungan Model Propagasi Cost231 Walfisch-Ikegami	17
2.6. <i>Mean Opinion Score</i> (MOS)	18
2.6.1. <i>Estimasi</i> MOS dengan metode <i>E-Model</i> (ITU-T G.107)	19
BAB III PEMODELAN SISTEM DAN SIMULASI	20
3.1. Flowchart Pengerjaan	20
3.2. Ruang Lingkup Smulasi	21
3.2.1. Komponen Software	21
3.2.2. Komponen Hardware	21
3.3. Pemodelan Sistem	21
3.3.1. Perhitungan Jumlah Node dan Link	22
3.3.1.1. Perhitungan Jumlah User Dalam Satu Sel HSUPA	22
3.3.1.2. Perhitungan Link Budget	22
3.3.1.3. Perhitungan Luas Ckupan Sel HSUPA Menggunakan Propagasi COST231 Walfich-Ikegami	24
3.4. Penentuan Parameter	25
3.4.1. Penentuan Parameter Aplikasi	25
3.4.2. Penentuan Parameter User Profile.....	26
3.5. Skenario Pengerjaan Tugas Akhir	27
BAB IV ANALISA HASIL SIMULASI	30
4.1. Analisis Penerapan Scheduler DWRR Pada Jaringan HSUPA	30
4.1.1. Analisis Delay Antrian Pada Node B HSUPA	30
4.1.2. Analisis Layanan Video Conference	32
4.1.2.1. Analisis Delay Video Conference	32
4.1.2.2. Analisis Jitter Video Conference	33
4.1.2.3. Analisis Throughput Video Conference	34
4.1.2.4. Analisis Packet Loss Video Conference	35
4.1.3. Analisis Layanan VoIP	37
4.1.3.1. Analisis Delay VoIP	37

4.1.3.2. Analisis Jitter VoIP	38
4.1.3.3. Analisis Throughput VoIP.....	39
4.1.3.4. Analisis Packet Loss VoIP	40
4.1.4. Analisis Layanan Browsing HTTP	41
4.1.4.1. Analisis Throughput HTTP	41
4.1.4.2. Analisis Object Response Time HTTP	41
4.1.5. Analisis Layanan Upload FTP	42
4.1.5.1. Analisis Throughput FTP	42
4.1.5.2. Analisis Upload Response Time HTTP	43
4.2. Hasil Simulasi	44
4.3. Pengukuran dan Analisa MOS (<i>Mean Opinion Score</i>)	46
4.3.1. Estimasi Pengukuran MOS Berdasarkan Pengujian Jaringan .	46
4.3.1.1. Perhitungan nilai I_d	46
4.3.1.2. Perhitungan nilai I_d	47
4.3.1.3. Perhitungan nilai R faktor	48
4.3.1.3. Konversi nilai <i>R faktor</i> ke dalam MOS (ITU-T P.800).....	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	51
5.1. Kesimpulan	51
5.2. Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	