

Daftar Isi

Abstrak	i
<i>Abstract</i>	ii
Ucapan Terima Kasih	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Gambar	v
Daftar Tabel.....	vii
Daftar Isi.....	viii
1.Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	2
1.5 Metode Penyelesaian Masalah	3
2.Landasan Teori.....	4
2.1 Teknologi LTE	4
2.1.1 Pengertian LTE	4
2.1.2 Arsitektur LTE.....	5
2.1.3 Protokol Stack pada LTE	6
2.1.4 Lapisan MAC pada LTE.....	7
2.2 Quality of Service Pada Jaringan LTE	8
2.3 Penjadwalan Paket.....	9
2.3.1 Algoritma Frame Level Scheduler (FLS)	10
2.3.1.1 Penjadwal level Atas	11
2.3.2 Algoritma Proportional Fair (PF)	17
2.3.3 Algoritma Eksponensial Proportional Fair (EXP/PF)	18
2.4 Parameter.....	19
2.4.1 Throughput	19
2.4.2 Delay	19
2.4.3 Fairness	19
2.4.4 Packet Loss Ratio	20
2.5 LTE-Sim.....	20
3.Perancangan Sistem.....	21
3.1 Flow Chart.....	21
3.2 Desain Konfigurasi Jaringan	22
3.2.1 Desain Simulasi	23

3.2.2 Parameter Pemodelan Sistem	24
3.2.3 Skenario Simulasi	25
4. Simulasi dan Analisis	27
4.1.1 Analisis Terhadap Delay	28
4.1.1.1 Delay Berdasarkan Skenario Best Effort	28
4.1.1.2 Delay Berdasarkan Skenario VoIP	29
4.1.1.3 Delay Berdasarkan Skenario Video	29
4.1.2 Analisis Terhadap Throughput	30
4.1.2.1 Throughput Berdasarkan Skenario Best Effort	31
4.1.2.2 Throughput Berdasarkan Skenario VoIP	31
4.1.2.3 Throughput Berdasarkan Skenario Video	32
4.1.3 Analisis Terhadap Fairness Index	33
4.1.3.1 Fairness Berdasarkan Skenario Best Effort	33
4.1.3.2 Fairness Berdasarkan Skenario VoIP	34
4.1.3.3 Fairness Berdasarkan Skenario Video	35
4.1.4 Analisis Berdasarkan Packet Loss Ratio	35
4.1.4.1 Packet Loss Ratio Berdasarkan Skenario Best Effort	35
4.1.4.2 Packet Loss Ratio Berdasarkan Skenario VoIP	36
4.1.4.3 Packet Loss Ratio Berdasarkan Skenario Video	37
4.2 Analisis pada <i>User</i> yang Bergerak dengan Kecepatan 30 Km/jam	37
4.2.1 Analisis Terhadap Delay	37
4.2.1.1 Delay Berdasarkan Skenario Best Effort	38
4.2.1.2 Delay Berdasarkan Skenario VoIP	38
4.2.1.3 Delay Berdasarkan Skenario Video	39
4.2.2 Analisis Terhadap Throughput	40
4.2.2.1 Throughput Berdasarkan Skenario Best Effort	40
4.2.2.2 Throughput Berdasarkan Skenario VoIP	41
4.2.2.3 Throughput Berdasarkan Skenario Video	41
4.2.3 Analisis Terhadap Fairness Index	42
4.2.3.1 Fairness Berdasarkan Skenario Best Effort	43
4.2.3.2 Fairness Berdasarkan Skenario VoIP	43
4.2.3.3 Fairness Berdasarkan Skenario Video	44
4.2.4 Analisis Berdasarkan Packet Loss Ratio	45

4.2.4.1 Packet Loss Ratio Berdasarkan Skenario Best Effort	45
4.2.4.2 Packet Loss Ratio Berdasarkan Skenario VoIP	46
4.2.4.3 Packet Loss Ratio Berdasarkan Skenario Video	46
5. Kesimpulan dan Saran	48
5.1 Kesimpulan	48
5.2 Saran	48
Daftar Pustaka	49
Lampiran A : Kode Program	50