DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS ii
ABSTRAK iii
ABSTRACT iv
KATA PENGANTAR v
LEMBAR UCAPAN TERIMAKASIH vi
DAFTAR ISI viii
DAFTAR GAMBAR xi
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR SINGKATAN xiii
DAFTAR NOTASI xiv
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1. Latar Belakang Masalah 1
1.2. Penelitian Terkait 2
1.3. Perumusan Masalah 2
1.4. Tujuan Penelitian 3
1.5. Manfaat Penelitian 3
1.6. Sistematika Penelitian 3
1.7. Batasan Masalah 4
1.8. Metodologi Penelitian 4
BAB 2 DASAR TEORI 7
2.1. Konsep LTE 7
2.2. Fading 12
2.3. Kanal Rayleigh 12
2.4. Algoritma Greedy 13
2.5. Algoritma Mean Greedy 14
2.6. Waterfilling 16
2.7. Asymtonic Time Complexity 17
BAB 3 DESAIN MODEL SISTEM 18
3.1. Desain Model Sistem 18
3.2. Blok Sistem Tugas Akhir 19
3.3. Formulasi Masalah 19

3.4. Penyebaran User 20
3.5. Pembangkitan CSI 20
3.6. Pengalokasian RB Menggunakan Algoritma Greedy 21
3.7. Pengalokasian Daya Menggunakan Skema Waterfilling 23
3.8. Sistematika Simulasi 24
3.9. Parameter yang diamati 27
3.9.1. Efisiensi spektral 27
3.9.2. Fairness Indeks 27
3.9.3. Average User Throughput 27
3.9.4. Time Complexity 27
BAB 4 HASIL SIMULASI DAN ANALISIS 28
4.1. Tinjauan Umum 28
4.2. Parameter Simulasi 28
4.3. Hasil Pembangkitan Channel state Information 29
4.4. Alokasi Resource Block 29
4.4.1. Algoritma Greedy 29
4.4.2. Algoritma Mean Greedy 29
4.5. Pengalokasian Daya 29
4.6. Average User Throughput 29
4.7. Efisiensi Spektral Sistem 33
4.8. Fairness Sistem 36
4.9. Hubungan Antara Skenario 40
4.10. Time Complexity 41
4.10.1. Skema Equal Power Allocation Berbasis Algoritma Greedy 41
4.10.2. Skema Equal Power Allocation berbasis Algoritma Mean Greedy 42
4.10.3. Skema waterfilling Power Allocation berbasis Algoritma Greedy 43
4.10.4. Skema waterfilling Power Allocation berbasis Algoritma Mean Greedy . 44
BAB 5 KESIMPULAN DAN ANALISIS 45
5.1. Kesimpulan 45
5.2. Saran 45
DAFTAR PUSTAKA 46
DAFTAR PUBLIKASI 48
LAMPIRAN A 49
LAMPIRAN B 49
LAMPIRAN C 50

LAMPIRAN D 51
LAMPIRAN E 52
LAMPIRAN F 53
LAMPIRAN G 54