

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Penelitian Terkait	3
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan Masalah	5
1.6 Metode Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan	8
II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Fifth Generation (5G)	9

2.2	Komunikasi D2D	10
2.2.1	Klasifikasi Model Spectrum Komunikasi D2D	11
2.2.2	Jenis-jenis Komunikasi D2D	12
2.3	Interferensi	15
2.3.1	Gangguan Interferensi	15
2.4	Pathloss dan Gain	16
2.5	Signal to Interference and Noise Ratio (SINR)	16
2.6	Algoritma	17
2.6.1	Teori Graf	17
2.6.2	Algoritma Graph Coloring	17
2.6.3	Algoritma Greedy	19
2.7	Parameter Kinerja	19
2.7.1	Data Rate	20
2.7.2	Sumrate	20
2.7.3	Spectral Efficiency	21
2.7.4	Power Efficiency	21
2.7.5	Fairness	21
III MODEL SISTEM DAN PERANCANGAN		23
3.1	Model Sistem	23
3.2	Formulasi Masalah	24
3.3	Alur Penelitian	25
3.4	Skenario Simulasi	27
3.4.1	Skenario 1	27
3.4.2	Skenario 2	28
3.5	Skema Simulasi	29
3.5.1	Inisialisasi dan Penyebaran User	30
3.5.2	Perhitungan <i>pathloss</i> dan <i>gain</i>	30
3.5.3	Perhitungan Daya Terima, SINR, dan SIR	30

3.5.4	Algoritma <i>Greedy</i>	31
3.5.5	Algoritma <i>Graph Coloring</i>	32
3.5.6	Parameter kinerja	35
3.5.7	Analisis dan kesimpulan	35
IV HASIL SIMULASI DAN ANALISIS		36
4.1	Tinjauan Umum	36
4.2	Hasil Simulasi Skenario Pertama	36
4.2.1	<i>Sumrate</i>	36
4.2.2	<i>Efficiency Power</i>	38
4.2.3	<i>Efficiency Spectral</i>	40
4.2.4	<i>Fairness CUE</i>	41
4.2.5	<i>Fairness DUE</i>	42
4.2.6	<i>Fairness Total</i>	43
4.3	Hasil Simulasi Skenario Kedua	45
4.3.1	<i>Sumrate</i>	45
4.3.2	<i>Efficiency Spectral</i>	47
4.3.3	<i>Efficiency Power</i>	48
4.3.4	<i>Fairness CUE</i>	50
4.3.5	<i>Fairness DUE</i>	51
4.3.6	<i>Fairness Total</i>	52
4.4	Analisis Keseluruhan	54
V KESIMPULAN DAN SARAN		56
5.1	Kesimpulan	56
5.2	Saran	57
DAFTAR PUSTAKA		58
LAMPIRAN		

A KODE PROGRAM

B ALOKASI RESOURCES