

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
BUKU CAPSTONE DESIGN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR	ix
UCAPAN TERIMA KASIH	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xv
1 DAFTAR GRAFIK.....	xvi
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xviii
BAB 1 USULAN GAGASAN.....	1
1.1 Deskripsi Umum Masalah.....	1
1.2 Analisis Masalah.....	2
1.2.1 Data Rate.....	3
1.2.2 Spectral Efficiency	3
1.2.3 Fairness	4
1.2.4 Power Efficiency.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Analisis Solusi yang Ada	5
1.4.1 Algoritma Clustering Fuzzy C-Means	5

1.4.2	Algoritma Clustering DBSCAN (Density-Based Spatial Clustering of Applications with Noise)	5
1.4.3	Algoritma K-Means	6
1.4.4	Algoritma K-Medoids	6
1.4.5	Agglomerative Hierarchical Clustering	6
1.4.6	Density-Based Algorithm	6
1.4.7	Algoritma Genetika.....	6
1.4.8	Algoritma Greedy	7
1.5	Metode Penelitian	7
1.5.1	Desain Model dan Formulasi	7
1.5.2	Perancangan Algoritma.....	7
1.5.3	Proses Simulasi Algoritma dan Analisis.....	7
1.5.4	Penyimpulan Hasil	8
2	BAB 2 SPESIFIKASI DAN BATASAN SOLUSI	9
2.1	Konsep Sistem	9
2.2	Dasar Penentuan.....	10
2.2.1	Konsep Pathloss	10
2.2.2	Pathloss untuk BTS (Cost 231 Suburban)	11
2.2.3	Konsep Prx.....	11
2.2.4	Konsep Noise	12
2.2.5	Konsep Interference	12
2.2.6	Konsep SINR (Signal Interference Noise Ratio)	13
2.2.7	Rumus Penting	13
2.2.8	Konsep Resource Block.....	14
2.2.9	Algoritma Alokasi Sumber Daya.....	15
2.3	Batasan Solusi.....	16
3	BAB 3 SPESIFIKASI DAN DESAIN SISTEM	18

3.1	Konsep dan Spesifikasi Sistem	18
3.1.1	Spesifikasi Clustering	19
3.2	Analisis dan Pemilihan Solusi Sistem.....	21
3.3	Desain Sistem.....	22
3.4	Metode Pengukuran yang Sesuai dengan Solusi Terpilih.....	24
3.4.1	Data Rate.....	24
3.4.2	Spectral Efficiency	25
3.4.3	Fairness	25
3.4.4	Power Efficiency.....	26
4	BAB 4 IMPLEMENTASI.....	27
4.1	Deskripsi umum implementasi	27
4.1.1	Skenario Simulasi	28
4.1.2	Parameter Skema Simulasi	33
4.2	Detail Implementasi	35
4.2.1	Source Code Implementasi	35
4.3	Prosedur Pengoperasian Solusi	39
4.3.1	Prosedur Algoritma Model Sistem.....	39
4.3.2	Prosedur Algoritma Clustering	41
4.3.3	Prosedur Algoritma Alokasi Sumber daya	43
5	BAB 5	46
	PENGUJIAN.....	46
5.1	Skenario Umum Pengujian	46
5.1.1	Tujuan Pengujian	46
5.1.2	Daftar Parameter yang akan diuji	46
5.1.3	Waktu Pengujian.....	47
5.2	Hasil Simulasi	48
5.2.1	Skenario 1 (BTS 1 pada 750 m dan BTS 2 pada 2250 m).....	48

5.2.2	Skenario 2 (BTS 1 pada 5 m dan BTS 2 pada 2995)	66
5.3	Analisis Skenario	85
5.3.1	Perbandingan hasil Performansi	86
5.3.2	Perbandingan Persentase Performansi	87
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN		89
6.1	Kesimpulan	89
6.2	Saran	91
DAFTAR PUSTAKA		92
LAMPIRAN		95