

BAB V

PENUTUP

5.1. KESIMPULAN

Setelah melaksanakan pengambilan data, pengujian model, dan analisis hasil data dari model DVSC yang menggunakan algoritma GAPC dan DVSC yang menggunakan algoritma K-Means, telah didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan simulasi pada model DVSC yang menggunakan algoritma K-Means mendapatkan akurasi sebesar sebesar 93,35% dan algoritma GAPC sebesar 91,89%. Perolehan RSSI algoritma K-Means dengan nilai rata-rata sebesar -68,82 dB nilai tersebut lebih kecil dibandingkan algoritma GAPC dengan rata-rata sebesar -67,84 dB. Sehingga dari hasil yang didapat dapat disimpulkan bahwa perbandingan akurasi algoritma K-Means lebih baik dibandingkan algoritma GAPC dan nilai RSSI algoritma GAPC lebih bagus dibanding dengan K-Means.
2. Berdasarkan simulasi pada model DVSC algoritma K-Means mendapatkan nilai *silhouette score* rata-rata 0,9513, sedangkan algoritma GAPC mendapatkan nilai *silhouette score* dengan rata-rata 0,9686. Sehingga dapat disimpulkan model DVSC menggunakan algoritma GAPC memiliki kemampuan yang lebih adaptif dan memiliki batas yang lebih jelas dalam mengelompokkan UE.
3. Berdasarkan simulasi pada model DVSC algoritma K-Means mendapatkan rata-rata SINR sebesar 22,67dB sedangkan pada algoritma GAPC mendapatkan rata-rata sebesar 20,75 dB, meski demikian probabilitas untuk mendapatkan nilai SINR yang bagus pada algoritma GAPC lebih baik dibandingkan dengan K-Means, hal ini mempengaruhi kemampuan jaringan dalam mempertahankan kekuatan sinyal yang tinggi, tingkat interferensi yang rendah, dan mengatasi noise yang terjadi.

5.2. SARAN

Dalam melaksanakan penelitian tentunya terdapat kekurangan dan kelebihan, untuk dapat memperbaiki kekurangan yang terjadi dalam penelitian ini, berikut beberapa saran jika suatu saat akan dilaksanakan penelitian lebih lanjut :

1. Diharapkan parameter perbandingan dapat ditambahkan, seperti penambahan pada analisis rise time (waktu komputasi), menggunakan model UE yang bergerak, dan UE rate (*throughput* pada UE).
2. Diharapkan pada penelitian selanjutnya pengujian dapat dilaksanakan dengan variasi pada setiap variabel yang tersedia sehingga data yang disajikan lebih bervariasi.
3. Pengujian kecepatan waktu komputasi pada masing-masing algoritma, sehingga dapat diketahui algoritma mana yang dapat dengan segera melayani UE yang ada.
4. Dapat dibandingkan VSC menggunakan algoritma selain GAPC dan algoritma K-Means, sehingga wawasan tidak terpaku pada kedua opsi yang telah diteliti.