

## **BAB V Kesimpulan dan Saran**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, kesimpulan yang bisa diuraikan antara lain:

1. Algoritma K-Means Clustering dapat memberikan hasil yang tepat dalam memberikan informasi Untuk Pemetaan Wilayah Layanan Data Internet untuk setiap kecamatan ke dalam 3 cluster atau kelompok dimana kelompok tersebut memperoleh 12 kecamatan untuk kelompok platinum, 2 kecamatan untuk kelompok gold, dan 6 kecamatan untuk kelompok silver.
2. Dapat memberikan hasil yang tepat dalam memberikan informasi pemetaan wilayah dengan menggunakan Algoritma K-Means Clustering dengan menggunakan variabel jumlah penduduk, jumlah pengguna, jumlah outlet, dan jumlah site untuk dapat memetakan wilayah layanan data internet
3. Dapat mengembangkan sebuah aplikasi untuk pemetaan wilayah layanan data internet dan ditambahkan fitur hak akses bagi DLS&DSO sebagai admin dan Manajemen untuk dapat mengakses prototype aplikasi
4. Dalam pembuatan aplikasi untuk Penerapan Metode K-Means Untuk Pemetaan Wilayah Layanan Data Internet, telah dilakukan uji pengguna dengan menggunakan kuesioner PSSUQ, sesuai dengan kategori PSSUQ diantaranya yaitu nilai keputusan secara keseluruhan (Overall) sebesar 87,59%, kegunaan sistem (Sysuse) sebesar 74,11%, kualitas informasi (Infoqual) sebesar 77,55%, dan kualitas antar muka (Interqual) sebesar 64,29% yang artinya aplikasi ini sangat layak digunakan. Dan telah dilakukan uji hasil dengan menggunakan Silhouette Index melalui aplikasi MATLAB & diperoleh hasil 0,7702 (Strong Structure), nilai rata-rata ini berada pada nilai  $s = 1$ , ini menunjukkan ketatnya pengelompokan dalam cluster tersebut.

### **B. Saran**

Saran yang diajukan untuk pengembangan selanjutnya yaitu:

1. Dari analisa yang dilakukan peneliti dalam memahami proses pemetaan wilayah menggunakan Algoritma K-Means, wilayah per masing-masing kelompok yang dihasilkan dari proses iterasi akan berbeda apabila titik pusat data awal (centroid) ditentukan secara random. Peneliti mengharapkan penelitian selanjutnya agar dapat melakukan penelitian yang serupa dengan penambahan metode Analytic Hierarchy Process (AHP) agar bisa menentukan

juga lokasi titik penempatan Base Transceiver Station yang tepat untuk membantu team manajemen mengembangkan layanannya.

2. Pada penelitian selanjutnya pun bisa ditambahkan metode Naive Bayes untuk menentukan juga prediksi penambahan jumlah pengguna layanan data internet kedepannya pada setiap wilayah.