

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Untuk melakukan pengelompokan terhadap data Pegawai Negeri Sipil menggunakan algoritma K-Means Clustering, perlu adanya analisis terhadap data secara menyeluruh sehingga data yang akan diambil bisa di proses dengan metode yang dipilih. Dengan tambahan metode elbow untuk pemilihan jumlah cluster diharapkan menghasilkan nilai K yang optimal. Berdasarkan penelitian yang dilakukan terhadap 397 data Pegawai Negeri Sipil, metode elbow menghasilkan nilai  $k = 3$ . Dengan hasil akhir cluster pengelompokan yaitu 117 data dengan tingkat kinerja sangat baik tergolong cluster 1, 151 data dengan tingkat kinerja baik tergolong cluster 2 dan 129 data dengan tingkat kinerja cukup tergolong cluster 3. Evaluasi hasil cluster dengan menggunakan Evaluasi *Davies Bouldin Index* (DBI) di angka 1,76. Ini membuktikan metode elbow bisa diterapkan pada algoritma K-Means Clustering terhadap 397 data Pegawai Negeri Sipil untuk menentukan nilai k optimum.
2. Penelitian ini menghasilkan output pengembangan sistem penilai kinerja Pegawai Negeri Sipil yang lebih obyektif tanpa campur tangan pihak lain. Pengembangan dari sistem ini dapat dipergunakan sebagai proses evaluasi kinerja Pegawai Negeri Sipil sesuai rentang waktu yang ditentukan untuk mewujudkan kinerja yang lebih baik kedepannya.

#### **5.2 Saran**

1. Penerapan Algoritma K-Means Clustering perlu diperhatikan terhadap pengambilan data yang akan di proses. Data yang akan di proses harus dipersiapkan dengan matang, sebisa mungkin di processing data terlebih dahulu. Untuk penggunaan metode elbow juga perlu diperhatikan, metode elbow akurat terhadap algoritma K-Means Clustering, namun penggunaan

metode elbow boleh digunakan namun tidak selalu disarankan. Konteks dan tujuan analisis dari data juga berpengaruh terhadap penerapan metode elbow. Selain itu, perlu diingat bahwa penerapan metode elbow tidak cocok untuk semua jenis data, sehingga sangat penting memilih metode tambahan yang tepat untuk mendapatkan hasil yang akurat.

2. Sistem penilain kinerja bisa dikembangkan dengan menambahkan fitur yang lebih lengkap, dimana dalam proses clustering bisa lebih maksimal dan menghasilkan akurasi yang sesuai dengan harapan.



# UNUGIRI