

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1 Pendahuluan**

Pada bab ini akan menguraikan pembahasan yang berisi kesimpulan dari setiap bab sebelumnya serta saran yang diharapkan untuk penelitian pada bidang clustering selanjutnya.

#### **6.2 Kesimpulan**

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini berhasil mengimplementasikan algoritma K-Medoids Clustering untuk mengelompokkan judul tugas akhir tugas akhir mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwiaya melalui tahapan pre-processing yang cermat, data judul tugas akhir telah dipersiapkan dengan baik sehingga menghasilkan hasil klasterisasi yang baik.
2. Analisis berdasarkan Davies-Bouldin Index (DBI) menunjukkan bahwa nilai DBI dari klaster ke-2 hingga klaster ke-10 berkurang seiring bertambahnya jumlah klaster, dengan nilai DBI tertinggi sebesar 17,35 pada klaster ke-2 dan terendah sebesar 11,40 pada klaster ke-10. Dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ramadhani, yang menghasilkan rata-rata nilai DBI sebesar 1,56, nilai DBI pada penelitian ini relatif lebih besar, menunjukkan bahwa klasterisasi pada penelitian Ramadhani menghasilkan

kelompok yang lebih kompak dan terpisah. Meskipun demikian, penelitian ini mengindikasikan bahwa metode K-Medoids tetap efektif dalam memisahkan kelompok tugas akhir berdasarkan karakteristik yang berbeda, sekaligus memberikan gambaran mengenai distribusi minat mahasiswa terhadap topik tertentu, meskipun masih terdapat ruang untuk optimalisasi lebih lanjut.

### **6.3 Saran**

Berikut adalah beberapa saran untuk pengembangan lebih lanjut dan peningkatan kualitas penelitian ini:

1. Meninjau kembali parameter dan teknik yang digunakan dalam algoritma K-medoids untuk memastikan kinerja dan efisiensi yang optimal, terutama saat menangani dataset yang lebih besar.
2. Penelitian lanjutan dapat mempertimbangkan pengembangan lanjutan dalam hal fungsionalitas dan kinerja sistem, sistem klustering dapat terus ditingkatkan untuk memberikan nilai tambah yang lebih besar.
3. Peningkatan dataset untuk jurusan yang menunjukkan ketidakmerataan dalam pemilihan judul tugas akhir, disarankan untuk melakukan pengumpulan data yang lebih lengkap dan beragam, sehingga dapat menghasilkan analisis yang lebih representatif.