BAB 5
KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini dikemukakan kesimpulan sebagai hasil yang diperoleh dari pembahasan bab-bab sebelumnya dan saran untuk penelitian selanjutnya.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan analisis yang telah dilakukan pada penggabungan algoritma *Hierarchical Agglomerative Clustering* dan *KMeans-Particle Swarm Optimization* (K-PSO) dapat disimpulkan bahwa :

1. Algoritma HA-KPSO dapat menghasilkan kualitas hasil *clustering* dengan nilai DBI yang lebih baik dari algoritma K-PSO dan DE-KMeans pada data yang memiliki jumlah atribut > 10 dengan jumlah data < 100 data dan > 500 data.
2. Algoritma HA-KPSO dapat menghasilkan kualitas hasil *clustering* dengan nilai DBI yang lebih baik dari algoritma K-PSO dan DE-KMeans pada *dataset* IMDB untuk kasus segmentasi pasar film. Hal ini ditunjukan oleh pengujian algoritma HA-KPSO yang menghasilkan 6 buah *cluster* dengan nilai DBI 1,33 % lebih kecil dari nilai DBI algoritma K-PSO dan 0,33 % lebih kecil dari algoritma DE-KMeans.

5.2 Saran

Penelitian yang dikerjakan saat ini tentunya masih tidak terlepas dari berbagai macam kekurangan sehingga penelitian masih dapat untuk dikembangkan lebih jauh lagi. Saat ini penelitian yang dilakukan belum mempertimbangkan waktu proses secara realtime yang diperlukan algoritma untuk melakukan proses *clustering*. Pada penelitian ini, eksekusi data yang berjumlah > 1000 data membutuhkan waktu yang lama hingga beberapa menit untuk satu kali proses. Sehingga untuk penelitian selanjutnya diperlukan algoritma yang mampu mempercepat waktu eksekusi algoritma menjadi beberapa detik.