

BAB V

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari implementasi dan pengujian sistem ada beberapa kesimpulan yang didapat yaitu :

1. Penelitian ini berhasil mengimplementasikan metode *Fuzzy C-Means* untuk mengelompokkan data gempa bumi di Indonesia ke dalam tiga *cluster* berdasarkan *latitude*, *longitude*, *depth*, dan *magnitude*, dengan skor *Silhouette Coefficient* sebesar 0.446 yang termasuk kategori cukup baik.
2. Hasil pengelompokan data gempa bumi di Indonesia terbagi menjadi 3 *ckkuster* dengan kategori *Cluster 1* mencakup gempa dengan kedalaman menengah (36.45 km) di wilayah *latitude* positif dan *magnitude* rata-rata 3.4, yang termasuk kategori gempa sedang. *Cluster2* terdiri dari gempa dengan kedalaman menengah (43.44 km) dan *magnitude* rata-rata 3.47 di wilayah *latitude* negatif kecil, juga termasuk kategori gempa sedang. *Cluster3* memiliki kedalaman terbesar (55.22 km) dengan *magnitude* rata-rata 3.32 di wilayah *latitude* lebih rendah (selatan Indonesia), sehingga termasuk kategori gempa sedang hingga mendalam.

5.2 SARAN

Penelitian ini tentunya tidak terlepas dari kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu, peneliti perlu memberikan saran untuk penelitian selanjutnya dapat menggunakan perangkat komputasi yang lebih baik lagi.