

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan dalam penelitian ini:

1. Berdasarkan yang sudah dilakukan dalam penelitian ini menerapkan Algoritma K-Means *Clustering* memerlukan berbagai tahap. Untuk memproses data kunjungan wisatawan asing yaitu melalui tahap pengumpulan data, seleksi data setelah itu baru mengimplementasikan Algoritma K-Means dengan menggunakan *Microsoft Excel* dan juga *python* dan melanjutkannya implementasi menggunakan Algoritma *DBSCAN* setelah mendapatkan hasil dilakukan evaluasi data dengan *Silhouette Coefficient*.
2. Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan, pada implementasi perhitungan menggunakan Algoritma K-Means. Hasil *clustering* pada *dataset* 2021 menggunakan *excel* menunjukkan ada 76 negara berada *cluster* 1, *cluster* ke 2 tidak ada, dan *cluster* 3 terdapat 2 negara. Hasil perhitungan dengan *python* menunjukkan ada 76 negara berada *cluster* 1, untuk *cluster* 2 terdapat 1 negara, dan untuk *cluster* 3 terdapat 1 negara. Implementasi menggunakan Algoritma *DBSCAN* menggunakan *excel* menunjukkan menunjukkan ada 74 negara berada *cluster* 1, *cluster* ke 2 tidak ada, dan *cluster* 3 terdapat 4 negara yang berarti hanya ada 2 cluster. dengan negara Malaysia yang menjadi titik pusat pertama. Perhitungan menggunakan *python* menghasilkan 2 *cluster* yaitu -1 dan 0 dengan menggunakan nilai *Epsilon* sebesar 5000 dan nilai *minpts* sebesar 50. Perhitungan evaluasi dari Algoritma *DBSCAN* menghasilkan nilai akurasi sebesar 0.91962 lebih rendah ketimbang Algoritma K-Means yang memiliki nilai *silhouette* 0.96234. Bisa disimpulkan bahwa hasil dari penelitian ini Algoritma K-Means lebih baik ketimbang Algoritma *DBSCAN* dalam pengelompokan *dataset* kunjungan wisatawan asing yang digunakan dalam penelitian ini.

5.2 Saran

Beberapa saran untuk pengembangan lebih lanjut dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Menggunakan data yang tidak memiliki nilai nol lebih disarankan, sehingga perhitungan Algoritma K-Means dan *DBSCAN* akan lebih optimal.
2. Diharapkan kepada para peneliti yang lain mengkombinasikan atau mengkomparasi metode lain untuk menaikkan nilai akurasi dari hasil pengelompokan.

