

INTISARI

Sistem Rekomendasi Dosen Pembimbing Skripsi Menggunakan Metode Content-Based Filtering dan *Density-Based Spatial Clustering of Applications with Noise* (DBSCAN)

Alamsyah Imanudin

17/409426/PA/17733

Penelitian ini fokus dalam membangun sistem rekomendasi yang dapat memberikan rekomendasi dosen pembimbing skripsi berdasarkan kata kunci maupun teks singkat terkait topik skripsi mahasiswa.

Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Content-based filtering*. Metode ini digunakan karena penelitian ini berfokus pada pengolahan dan penggunaan konten pada dokumen. Abstrak skripsi mahasiswa dan publikasi dosen digunakan sebagai data pada penelitian ini. Data tersebut kemudian dikelompokkan berdasarkan topik dengan menggunakan metode DBSCAN. Sistem memberikan rekomendasi dengan cara mencari *cluster* terdekat dengan data yang diinputkan pada sistem. Dan terakhir, sistem rekomendasi memberikan output berupa nama-nama dosen pembimbing skripsi yang berada pada *cluster* terdekat dengan data yang diinputkan pada sistem.

Percobaan pada penelitian ini menggunakan abstrak dari skripsi mahasiswa sejumlah 50 data. Berdasarkan hasil percobaan kinerja terbaik, didapatkan parameter *clustering* menggunakan DBSCAN yaitu epsilon dan *minimum points* bernilai 0.0027 dan 2 menghasilkan akurasi hingga 70% dengan nilai *silhouette index* 0.10016797028250428. Lebih lanjut sistem telah dilakukan pengujian perbandingan dengan metode K-Means dan hasil yang didapatkan dari metode tersebut adalah 48%. Berdasarkan hal tersebut, dapat diketahui bahwa DBSCAN menghasilkan rekomendasi yang lebih tepat daripada K-Means dalam kasus seperti yang ada pada penelitian ini.

Kata Kunci: sistem rekomendasi, content-based filtering, DBSCAN, dosen pembimbing skripsi

ABSTRACT

Thesis Supervisor Recommendation System Using Content-Based Filtering and Density-Based Spatial Clustering of Applications with Noise (DBSCAN)

Alamsyah Imanudin

17/409426/PA/17733

This study focuses on building a recommendation system that can provide recommendations for thesis supervisors based on keywords or texts related to the student's thesis topic.

The method used in this research is content-based filtering. The method used because this research is based on processing and using the content in the document. Student thesis abstracts and publications were used as data in this study. The data then grouped by topic using the DBSCAN method. The system provides recommendations by finding the closest cluster to the data entered on the system. And finally, the recommendation system provides output in the form of the names of thesis supervisors who are in the closest cluster to the data inputted into the system.

Experiments in this study using abstracts from student's thesis with a total of 50 data. Based on the results of the best performance experiment, the parameter grouping using DBSCAN was obtained namely, epsilon and the minimum points were 0.0027, and 2 produces an accuracy of up to 70% with a silhouette index value of 0.10016797028250428. Furthermore, the system has been tested for this comparison with the K-Means method and the results obtained from this method are 48%. Based on this, it can be seen that DBSCAN produces recommendations that are more appropriate than K-Means in cases such as those in this study.

Keywords: recommendation system, content-based filtering, DBSCAN, thesis supervisor