

## ABSTRAK

Publikasi di jurnal internasional yang terindeks, seperti Scopus, menjadi tantangan signifikan bagi para peneliti, terutama dalam memilih jurnal yang sesuai dengan topik penelitian mereka. Kesulitan ini disebabkan oleh keterbatasan informasi, pencarian manual yang memakan waktu, serta kurangnya pertimbangan terhadap aspek lainnya. Penelitian ini mengusulkan sistem rekomendasi berbasis *Content-Based Filtering* untuk mempermudah peneliti dalam menemukan jurnal yang relevan. Sistem ini menggunakan prapemrosesan teks, TF-IDF untuk representasi teks, SVD untuk reduksi dimensi, dan *Cosine Similarity* untuk menghitung kemiripan antara abstrak serta kata kunci karya ilmiah dengan fokus dan ruang lingkup jurnal. Sistem ini memberikan 15 rekomendasi jurnal teratas yang diurutkan berdasarkan kemiripan tertinggi, dengan fitur pengurutan berdasarkan atribut lain seperti *cite score*, *quantile*, dan *APC*. Keunggulan sistem ini terletak pada kemampuannya menghasilkan rekomendasi jurnal yang relevan secara semantik, dengan memperhitungkan faktor-faktor penting. Hasil evaluasi juga menunjukkan bahwa model TF-IDF dengan SVD lebih unggul dibandingkan model yang hanya menggunakan TF-IDF, dengan *Hit Rate@15* mencapai 90%, *NDCG@15* sebesar 0,502, *MRR* sebesar 0,382, dan *Mean Cosine similarity* sebesar 0,800, yang lebih tinggi dari model TF-IDF saja yang hanya mencatatkan *Hit Rate@15* mencapai 63%, *DCG@15* sebesar 0,326, dan *MRR* sebesar 0,237. Hal ini menunjukkan bahwa model TF-IDF dengan SVD lebih efektif dalam memberikan rekomendasi jurnal yang relevan dan terurut berdasarkan kesamaan semantik. Penelitian ini diharapkan dapat mempermudah peneliti dalam menemukan jurnal yang relevan dan meningkatkan efisiensi publikasi.

**Kata kunci:** Sistem rekomendasi, *Content-Based Filtering*, TF-IDF, SVD, *Cosine similarity*

## **ABSTRACT**

*Publishing in internationally indexed journals, such as Scopus, poses a significant challenge for researchers, particularly when selecting a journal that aligns with the topic of their research. This difficulty arises from the limited availability of information, time-consuming manual searches, and a lack of consideration for other important aspects. This study proposes a Content-Based Filtering-based recommendation system to assist researchers in finding relevant journals more easily. The system uses text preprocessing, TF-IDF for text representation, SVD for dimensionality reduction, and Cosine Similarity to calculate the similarity between abstracts and keywords of academic works with the focus and scope of journals. The system provides the top 15 journal recommendations, ranked based on the highest similarity, with additional sorting features based on attributes like cite score, quantile, and APC. The advantage of this system lies in its ability to generate semantically relevant journal recommendations by considering important factors. Evaluation results also indicate that the TF-IDF model with SVD outperforms the model using only TF-IDF, with a Hit Rate@15 of 90%, NDCG@15 of 0.502, MRR of 0.382, and Mean Cosine Similarity of 0.800. These metrics are higher than the model using only TF-IDF, which recorded a Hit Rate@15 of 63%, DCG@15 of 0.326, and MRR of 0.237. This shows that the TF-IDF model with SVD is more effective in providing relevant and semantically ordered journal recommendations. This research is expected to facilitate researchers in finding relevant journals and improve the efficiency of publication processes.*

**Keywords:** Recommendation system, Content-Based Filtering, TF-IDF, SVD, Cosine similarity