AINET, Vol.1, No.1, May 2019, pp. 102-107 ISSN: xxxx-xxxx , E-ISSN: xxxx-xxxx

ANALISIS PENERAPAN ALGORITMA *JACCARD SIMILARITY* UNTUK REKOMENDASI BUKU BERDASARKAN KATA KUNCI DAN SINONIMNYA

Alfitra Haskar[1], Muhyddin A M Hayat, S.Kom., M.T[2], Rizky Yuslian Bakti, S.T., MT[3]
[1,2,3]*Informatika, Universitas Muhammadiyah Makassar, Makassar, 90221, Indonesia*
e-mail koresponden: alfitrahaskar@student.unismuh.ac.id [1], muhyddin@unismuh.ac.id [2], rizkyusliana@unismuh.ac.id [3]

Received: Month XX,20XX; Accepted: Month XX, 20XX; Published: Month XX, 20XX (Arial 9 pt)

Abstrak

Peningkatan jumlah informasi digital, termasuk katalog buku di perpustakaan dan toko buku online, membuat kebutuhan akan sistem rekomendasi semakin penting. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan dalam sistem rekomendasi adalah algoritma Jaccard Similarity, yang mengukur kesamaan antara dua himpunan data. Dalam penelitian ini, dilakukan implementasi algoritma Jaccard Similarity untuk rekomendasi buku berdasarkan kata kunci dan sinonimnya. Penggunaan sinonim bertujuan untuk meningkatkan cakupan pencarian dan mengakomodasi variasi istilah yang mungkin digunakan pengguna saat mencari buku. Penelitian ini melibatkan beberapa tahap, mulai dari ekstraksi kata kunci dan sinonim menggunakan sumber daya linguistik seperti kamus sinonim, hingga perhitungan tingkat kesamaan antar kata kunci menggunakan algoritma Jaccard Similarity. Selanjutnya, dilakukan analisis performa algoritma dalam menghasilkan rekomendasi buku yang relevan. Hasil uji coba menunjukkan bahwa penggunaan sinonim dapat meningkatkan akurasi sistem rekomendasi dibandingkan dengan pencarian kata kunci secara eksak. Algoritma ini berhasil mengidentifikasi hubungan antara buku-buku yang relevan, meskipun menggunakan kata kunci yang bervariasi. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa algoritma Jaccard Similarity yang diimplementasikan dengan tambahan pemrosesan sinonim efektif dalam meningkatkan relevansi hasil rekomendasi buku. Pengembangan lebih lanjut dapat difokuskan pada integrasi dengan sistem pemrosesan bahasa alami untuk memperkaya kemampuan sistem rekomendasi.

***Kata Kunci**: Sistem Rekomendasi, Jaccard Similarity, Kata Kunci, Sinonim, Buku*

Abstract

The increasing amount of digital information, including book catalogs in libraries and online bookstores, makes the need for recommendation systems increasingly important. One approach that can be used in recommendation systems is the Jaccard Similarity algorithm, which measures the similarity between two data sets. In this research, the Jaccard Similarity algorithm was implemented for book recommendations based on keywords and their synonyms. The use of synonyms aims to increase search coverage and accommodate the variety of terms that users may use when searching for books. This research involves several stages, starting from extracting keywords and synonyms using linguistic resources such as synonym dictionaries, to calculating the level of similarity between keywords using the Jaccard Similarity algorithm. Next, an analysis of the algorithm's performance was carried out in producing relevant book recommendations. The test results show that the use of synonyms can increase the accuracy of the recommendation system compared to exact keyword searches. This algorithm succeeded in identifying relationships between relevant books, even though they used varying keywords. The conclusion of this research is that the Jaccard Similarity algorithm implemented with additional synonym processing is effective in increasing the relevance of book recommendation results. Further development can focus on integration with natural language processing systems to enrich the capabilities of recommendation systems.

***Keyword**: Recommendation Systems, Jaccard Similarity, Keywords, Synonyms, Books.*

Dipindai dengan CamScanner