

ABSTRAK

Banyaknya jumlah mahasiswa beserta judul penelitian atau skripsi yang beragam, menjadi salah satu permasalahan utama dan sebuah pertimbangan dalam menentukan dosen penguji skripsi yang sesuai dengan topik penelitian setiap mahasiswa. Dengan adanya permasalahan tersebut, dibutuhkan sebuah sistem yang mampu merekomendasikan dosen penguji untuk skripsi mahasiswa. Sistem rekomendasi ini menggunakan metode *Content-Based Filtering* dengan dua metode similarity yaitu *Cosine Similarity* dan *Jaccard Similarity* yang akan menghasilkan rekomendasi dosen penguji dengan nilai perbandingan dari kedua metode tersebut. Hasil dari penelitian ini akan diuji dengan menggunakan tiga metrik evaluasi yaitu *Precision*, *Recall*, dan *nDCG* (*Normalized Discounted Cumulative Gain*). Berdasarkan hasil pengujian yang menggunakan 50 dataset penelitian mahasiswa yang diambil dari e-library, metode *Cosine Similarity* menunjukkan performa yang lebih baik dibandingkan *Jaccard Similarity*, dengan nilai *precision* sebesar 15%, *recall* sebesar 49%, dan *nDCG* sebesar 30%. Sementara itu, metode *Jaccard Similarity* menghasilkan nilai yang lebih rendah, yaitu *precision* sebesar 12%, *recall* sebesar 41%, dan *nDCG* sebesar 26%. Dilakukan juga perhitungan *Hit-Rate* yang memperoleh hasil 90% untuk *Cosine Similarity* dan 82% untuk *Jaccard Similarity*.

Kata Kunci : Sistem Rekomendasi, *Content-Based Filtering*, *Cosine Similarity*, *Jaccard Similarity*.

ABSTRAC

The large number of students and the wide variety of research topics or final projects present a major challenge and a key consideration in assigning examiners whose expertise aligns with each student's research topic. Given this challenge, a system is needed that can recommend examiners for students' final projects. This recommendation system employs the Content-Based Filtering method, utilizing two similarity measures Cosine Similarity and Jaccard Similarity to generate recommendations for thesis examiners based on the comparison of these two metrics. The results of this study will be evaluated using three performance metrics: Precision, Recall, and nDCG (Normalized Discounted Cumulative Gain). Based on test results using 50 student research datasets retrieved from the e-library, the Cosine Similarity method demonstrated better performance compared to Jaccard Similarity, with a precision rate of 15%, a recall rate of 49%, and an nDCG of 30%. Meanwhile, the Jaccard Similarity method produced lower, 12% for precision, 41% for recall, and 26% for nDCG. A Hit-Rate calculation was also performed, yielding a result of 90% for Cosine Similarity and 82% for Jaccard Similarity.

Keywords : Recommendation System, Content-Based Filtering, Cosine Similarity, Jaccard Similarity.