

**SISTEM REKOMENDASI TOPIK SKRIPSI MENGGUNAKAN METODE  
CONTENT BASED FILTERING DAN COSINE SIMILARITY  
(STUDI KASUS : PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI )**

**Iqbal Maulana Putra**

**200441100094**

**Dosen Pembimbing 1 : Dr. Wahyudi Setiawan, S.Kom., M.Kom.**

**Dosen Pembimbing 2 : Firli Irhamni, ST., M.Kom.**

**ABSTRAK**

Skripsi merupakan salah satu syarat penting bagi mahasiswa program sarjana untuk meraih kelulusan. Dalam menyusun skripsi, mahasiswa memerlukan banyak referensi sebagai acuan penelitian. Library Trunojoyo adalah platform perpustakaan online Universitas Trunojoyo Madura yang menyediakan jurnal, tugas akhir, skripsi, dan buku. Namun, mahasiswa sering kesulitan menemukan skripsi yang relevan karena terlalu banyaknya skripsi yang ditampilkan, keterbatasan fitur pencarian, yang hanya berdasarkan judul, serta tidak adanya filter program studi. Oleh karena itu, penelitian ini mengimplementasikan sistem rekomendasi berbasis content-based filtering dengan memanfaatkan cosine similarity untuk membantu mahasiswa menemukan skripsi yang sesuai berdasarkan judul dan isi abstrak. Penelitian ini menggunakan data skripsi Program Studi Sistem Informasi dari angkatan 2016–2019 yang terdiri dari 204 skripsi. Data yang digunakan adalah judul dan abstrak dari skripsi, yang telah melalui proses natural language processing (NLP) berupa pembobotan kata menggunakan metode TF-IDF untuk menghitung relevansi antar dokumen. Sistem menampilkan rekomendasi berdasarkan skor cosine similarity tertinggi, sehingga mahasiswa dapat menemukan skripsi yang relevan dengan topik yang diminati. Hasil evaluasi menggunakan 3 skenario pengujian dengan melakukan 2 percobaan pada setiap skenario, menunjukkan sistem memberikan rekomendasi dengan rata-rata presisi 90,63%. Sistem ini mampu memeringkatkan skripsi yang relevan berdasarkan judul dan abstrak, sehingga membantu mahasiswa mendapatkan referensi penelitian yang lebih spesifik dan terfokus.

**Kata Kunci:** *Sistem Rekomendasi, Skripsi, Content-Based Filtering, Cosine Similarity, TF-ID*

**SISTEM REKOMENDASI TOPIK SKRIPSI MENGGUNAKAN METODE  
CONTENT BASED FILTERING DAN COSINE SIMILARITY  
(STUDI KASUS : PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI )**

**Iqbal Maulana Putra**

**200441100094**

**Dosen Pembimbing 1 : Dr. Wahyudi Setiawan, S.Kom., M.Kom.**

**Dosen Pembimbing 2 : Firli Irhamni, ST., M.Kom.**

**ABSTRACT**

A thesis is a critical requirement for undergraduate students to achieve graduation. In writing a thesis, students require numerous references as research benchmarks. Library Trunojoyo is an online library platform of Universitas Trunojoyo Madura that provides access to journals, theses, final projects, and books. However, students often struggle to find relevant theses due to the overwhelming number of displayed theses, limited search features that rely solely on titles, and the absence of study program filters. Therefore, this research implements a recommendation system based on content-based filtering utilizing cosine similarity to assist students in finding appropriate theses based titles and on the content of their abstracts. This study uses thesis data from the Information Systems Study Program from the 2016–2019 cohorts, comprising 204 theses. The data includes the titles and abstracts of the theses, which underwent natural language processing (NLP) involving word weighting using the TF-IDF method to calculate the relevance between documents. The system displays recommendations based on the highest cosine similarity scores, enabling students to find theses relevant to their topics of interest. Evaluation results from 3 testing scenarios, with 2 experiments conducted in each scenario, demonstrate that the system provides recommendations with an average precision of 90,63%. The system successfully ranks relevant theses based on their titles and abstracts, aiding students in obtaining more specific and focused research references.

**Keywords:** *Recommendation System, Thesis, Content-Based Filtering, Cosine Similarity, TF-IDF*