

**SISTEM REKOMENDASI DOSEN PENGUJI PROPOSAL TUGAS  
AKHIR PROGRAM STUDI INFORMATIKA UNIVERSITAS  
SEBELAS MARET MENGGUNAKAN *CONTENT-BASED  
FILTERING***

**TIYAS SULISTYONINGRUM**

Program Studi Informatika. Fakultas MIPA. Universitas Sebelas Maret

**ABSTRAK**

Tugas Akhir (TA) merupakan kegiatan ilmiah mahasiswa yang dapat dipertanggungjawabkan serta memerlukan pembimbingan dan pengujian dari dosen sebagai salah satu penentu kualitas. Oleh karena itu, sebaiknya dosen pembimbing dan penguji merupakan orang yang ahli di bidang yang sesuai dengan tema TA. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sistem rekomendasi dosen penguji pada seminar proposal TA. Metode yang diterapkan adalah *Content-based Filtering*. *Content-based Filtering* diterapkan karena berfokus pada konten data yang dimiliki. Dokumen laporan TA digunakan untuk data referensi sistem rekomendasi. Dokumen laporan TA dikelompokkan berdasarkan tema dengan menggunakan *K-Means Clustering*. Dokumen proposal TA kemudian dicocokkan kedekatannya dengan setiap *centroid* yang dihasilkan. Sistem akan merekomendasikan dosen yang ada pada *data cluster* dengan *centroid* terdekat. Pengujian sistem dilakukan dengan mengukur kinerja sistem menggunakan *Ordered Analysis* dengan jarak *Euclidean*. Hasil rekomendasi sistem memiliki nilai kesalahan 0.385 yang artinya sistem rekomendasi memiliki level cukup dimana skala penilaiannya adalah 0-1. Serta akurasi *subset* antara data rekomendasi dengan data aktual sebesar 85%.

***Kata kunci:*** *content-based filtering*, K-Means, *ordered analysis*, sistem rekomendasi

# EXAMINERS RECOMMENDATION SYSTEM ON PROPOSAL SEMINAR USING CONTENT-BASED FILTERING

TIYAS SULISTYONINGRUM

Department of Informatics, Faculty of Mathematics and Natural Sciences,  
Universitas Sebelas Maret

## ABSTRACT

Undergraduate thesis is a student scientific activity which is accountable and also needs supervision and examination from lecturers to make sure it has a good quality. Therefore, supervisor and examiner should be the person that expert in a specific theme of undergraduate thesis. The purpose of this research is to build the examiners recommendation system on proposal seminar of undergraduate thesis. The method that applied is Content-based Filtering. Content-based filtering is applied because this research focuses in using the content of document. Undergraduate thesis report document is used as reference in this recommendation system. Undergraduate thesis report document is grouped based on the theme by using K-Means Clustering. The closeness of undergraduate thesis proposal is calculated from every centroid produced. The system will recommend which lecturers are in the cluster of nearest centroid. System testing is performed by measuring system performance using Ordered Analysis with Euclidean distance. The result of recommendation system has error value 0.385 which means the recommendation system has average level in the range of scoring 0-1. The accuracy of subset between recommendation result and actual data is 85%.

**Keywords:** content-based filtering, K-Means, ordered analysis, recommendation system