

**PENERAPAN INFORMATION RETRIEVAL MENGGUNAKAN  
PEMODELAN TOPIK PADA DOKUMEN SKRIPSI (STUDI KASUS  
RUANG BACA TEKNIK INFORMATIKA UMG)**

Oleh

**ONNY KARTIKA WALUYA**

**14 621 055**

Diajukan Kepada Fakultas Teknik Program Studi Informatika Universitas  
Muhammadiyah Gresik untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar sarjana S-  
1 Program Studi Teknik Informatika

**INTISARI**

*Information retrieval system* atau sistem temu kembali informasi adalah sebuah kesatuan sistem yang memiliki fungsi utama untuk menemukan kembali (*retrieve*) sebuah informasi yang relevan dengan *query* atau *keyword* masukan dari pengguna. Salah satu metode yang dapat diterapkan pada sistem temu kembali informasi adalah metode pemodelan topik *Probabilistic Latent Semantic Analysis*. Metode ini menggunakan topik untuk mengetahui kedekatan antar dokumen, sehingga mampu mengelompokkan dokumen dan *query* kedalam topiknya masing-masing. Permasalahan yang diambil pada penelitian ini adalah bagaimana metode pemodelan topik dapat diterapkan pada sistem temu kembali informasi untuk mencari dokumen skripsi yang sesuai dengan *query* dan topik yang dimasukkan pengguna. Data yang diujikan adalah abstrak skripsi berjumlah 30 dokumen yang terdiri dari 3 topik skripsi. Pengujian dilakukan dengan melakukan pencarian terhadap 6 *query* dengan asumsi topik yang berbeda pada masing-masing *query*. Dari hasil uji coba didapatkan nilai rata-rata *precision* dari aplikasi terhadap *query* adalah 92.8%, *recall* sebesar 91.9%, *accuracy* sebesar 91.7%, dan *F-Measure* sebesar 92%.

**Kata Kunci:** *Sistem Temu Kembali Informasi, Pemodelan Topik, Probabilistic Latent Semantic Analysis.*

**INFORMATION RETRIEVAL APPLICATION USING TOPIC  
MODELLING ON UNDERGRADUATE THESIS DOCUMENTS  
(CASE STUDY AT READING ROOM OF INFORMATICS  
ENGINEERING UMG)**

Oleh

**ONNY KARTIKA WALUYA**

**14 621 055**

Submitted to Engineering Faculty Informatics Study Program of Muhammadiyah  
University of Gresik in order to fulfill the requirements for achieving  
undergraduate degree of Informatics Engineering Study Program

**ABSTRACT**

Information retrieval system is a system which has main function to retrieve relevant informations within query or input keyword from users. One method that can be applied to the information retrieval system is the method of topic modeling which is Probabilistic Latent Semantic Analysis. This method uses topics to determine the distance between documents, it groups the documents and queries into their related topics. The problem taken in this research is how the topic modeling method can be applied to the information retrieval system to find the thesis document in accordance with the query and the topic input by the user. The data tested on this research is undergraduate thesis abstracts consist of 30 documents which is consisting of 3 thesis topics. Testing is done by searching 6 queries with different topic assumptions on each query. From the test result, the average value of precision from application is 92.8%, 91.9% recall, 91.7% accuracy, and 92% F-Measure.

**Keyword :** *Information Retrieval System, Topic Modelling, Probabilistic Latent Semantic Analysis.*