

Alifian Sukma., 2015. Implementasi Sistem Temu Kembali Informasi Klasifikasi Jurnal Dengan Menggunakan Metode *K-Nearest Neighbor*. Skripsi ini dibawah bimbingan Badrus Zaman, S.Kom., M.Cs. dan Endah Purwanti, S.Si., M.Kom. Program Studi S1 Sistem Informasi. Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga.

---

## ABSTRAK

Dengan banyaknya jumlah dokumen yang tersedia, mulai dari bidang akademik sampai non-akademik menyebabkan mahasiswa sering merasa kesulitan dalam mendapatkan dokumen yang dibutuhkan sebagai dasar atau landasan literatur. Perlu adanya suatu sistem yang dapat memberikan kemudahan dalam mengklasifikasikan suatu dokumen berdasarkan pada kategori yang sesuai. Penelitian ini bertujuan untuk membuat suatu sistem yang mampu mengklasifikasikan suatu dokumen berdasarkan kategori yang sesuai dengan menggunakan metode *k-Nearest Neighbor*.

Sistem temu kembali klasifikasi jurnal ini dilakukan dalam 3 tahap. Tahap pertama adalah pengumpulan data dan informasi berupa jurnal. Tahap kedua adalah analisis sistem yang meliputi proses pengolahan dengan menggunakan *text mining*, pembobotan pada setiap token dengan menggunakan *term frequency-inverse document frequency* (TF-IDF), menghitung tingkat kesamaan atau *similarity* dari tiap dokumen dengan menggunakan *cosinus similarity* dan melakukan klasifikasi dengan menggunakan *k-Nearest Neighbor*. Tahap ketiga adalah implementasi sistem berbasis *desktop* dengan menggunakan *Netbeans* dan *MySql*. Tahap keempat adalah evaluasi sistem dengan membandingkan nilai *F-Measures* dari nilai *k* yang digunakan.

Berdasarkan hasil uji coba, dengan menggunakan total dokumen sebanyak 180 dokumen yang terdiri dari 40 dokumen training untuk setiap kategori yaitu *Physical Sciences and Engineering*, *Life Sciences*, *Health Sciences*, dan *Social Sciences and Humanities* dan 20 dokumen *testing* menghasilkan nilai *Recall* sebesar 0.539, *Precision* sebesar 0.501, dan *F-Measures* sebesar 0.5193 pada nilai  $k = 43$ .

**Kata kunci :** Sistem Temu Kembali Informasi, *similaritas*, *cosinus*, *k-Nearest Neighbor*, Dokumen, Klasifikasi.

Alifian Sukma, 2015. Implementation of Journal Classification Information Retrieval System with K-Nearest Neighbor. This undergraduated thesis was under guidance of Badrus Zaman, S.Kom., M.Cs. and Endah Purwanti, S.Si., M.Kom. Majors of S1-Information System. Faculty of Science and Technology, Airlangga University.

---

#### ABSTRACT

*With so many document available, from academic to non-academic causes undergraduate student felt difficult in finding which document was right for their literature. Hence, they need a system that provide them with simplicity to classifying based on suitable category. In this research will be expected to provide a system that could classified a document by it's suitable category.*

*In this journal classification system was done by using 3 phases. The first phase was to collect all the data and information which is a collection of journal. The Second phases was to analyse the system which include, processing document with text mining, weighting every token with term frequency-inverse document frequency (TF-IDF), calculate the similarity for each document with csinus similarity, and classified the document with k-nearest neighbour classifier. Third phase was to implement the system in desktop using Netbeans and MySql. The fourth phase was to evaluate the system with comparing the F-Measure of the used k value.*

*Based on trials with using 180 documents which consist of 40 train documents for each categories which are Physical Sciences and Engineering, Life Sciences, Health Sciences, dan Social Sciences and Humanities and 20 testing documents produces Recall 0.524 , Precision 0.501, and F-Measures 0.5193 at k value equals to 43.*

**Keywords :** *Information Retrieval System, similarity, cosinus, k-Nearest Neighbor, Dokument, Classification.*