

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SISTEM TEMU KEMBALI PELAYANAN TERHADAP *CUSTOMER* PERPUSTAKAAN DIGITAL METODE *K-MEANS*

MUHAMMAD FADHLY NAZYA
11251104889

Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

ABSTRAK

Pelayanan di perpustakaan UIN SUSKA RIAU dalam pelayanan terhadap pembaca kurang diterapkan sehingga kurangnya minat bagi mahasiswa untuk membaca di perpustakaan. Dengan adanya pelayanan terhadap *customer* (pembaca) dapat meningkatkan proses pengelolaan, pelayanan, serta pengembangan sistem perpustakaan perlu dukungan sistem informasi dan metode yang mendukung proses penelitian ini, dengan begitu penulis menggunakan bidang sistem informasi temu kembali atau *Information Retrieval (IR)*, Ilmu *Library Information Retrieval (LIR)* dan *Information Retrieval (IR)* menjadi proses yang penting yang dimanfaatkan pada penelitian ini, terhadap metode yang digunakan dalam pencarian dokumen berdasarkan representasi berupa kata kunci, yaitu *keyword* sebagai bentuk *query* yang diterapkan *spinx search* sebagai sistem *indexing*, untuk melakukan proses perhitungan dari seluruh dokumen buku menggunakan metode *cosine similarty* yang menjadi inputan dan metode *K-Means* yang mampu mengcluster dokumen untuk rekomendasi member. Pengujian pada sistem temu kembali dilakukan dengan nilai *Precision*, *Recall* dan *Blackbox*. Berdasarkan hasil pengujian dihasilkan nilai *precision* sebesar 92,14% dan *recall* sebesar 100% dengan rasio mendekati 10:9. Berdasarkan penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem temu kembali yang dibangun mendekati ideal.

Kata kunci : *consine similarty*, *Information Retrieval (IR)*, *k-Means*, perpustakaan *Termfrequency-inverse document frequency (TF-IDF)*,

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**RETURN SYSTEM FOR CUSTOMER DIGITAL LIBRARY K-MEANS
METHOD**

MUHAMMAD FADHLY NAZYA
11251104889

*Information Engineering Department
Faculty of Sciences and Technology
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau*

ABSTRACT

The service in the library of UIN SUSKA RIAU in the service of the readers was less applied so that there was a lack of interest for students to read in the library. With the service of the customer (reader) can improve the management process, service, and the development of the library system need information system support and methods that support this research process, so the author uses the field of information retrieval system or Information Retrieval (IR), Science Library Information Retrieval (LIR) and Information Retrieval (IR) are important processes that are utilized in this research, on methods used in document searches based on representations in the form of keywords, namely keywords as a form of query that is applied to spinx search as an indexing system, to perform calculation processes from all book documents using the cosine similarty method which becomes input and the K-Means method that is able to cluster documents for member recommendations. Testing on the retrieval system is done with the value of Precision, Recall and Blackbox. Based on the test results, the precision value of 92.14% and recall of 100% are produced with a ratio approaching 10: 9. Based on the research, it can be concluded that the built-in retrieval system is close to ideal

Keywords: consine similarty, Information Retrieval (IR), k-Means, perpustakaan Termfrequency-inverse document frequency (TF-IDF).