

Hak Cipta Dilindungi 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 TERJEMAHAN AL-QUR'AN DALAM BAHASA INDONESIA MENGGUNAKAN ALGORITMA *ENHANCED CONFIX STRIPPING* DAN PEMODELAN RUANG VEKTOR

RIKO

11251104740

Jurusan Teknik Informatika

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

ABSTRAK

Sistem temu kembali informasi adalah ilmu yang diterapkan untuk menemukan kembali informasi yang sesuai dengan *query* yang dimasukkan oleh pengguna. Tujuan penelitian ini adalah mencari terjemahan dari Al-Qur'an dalam bahasa Indonesia. *query* yang dimasukkan berupa satu atau beberapa kata yang masih bersifat umum. Ekspansi *query* dengan daftar kata sinonim dan hiponim dilakukan untuk memberikan lebih banyak dokumen yang relevan dengan *query*. Dokumen yang digunakan adalah terjemahan ayat Al-Qur'an yang dipetakan kedalam 800 dokumen. Pemrosesan teks pada tahapan *stemming* menggunakan algoritma *Enhanced Confix Stripping*. Pembobotan kata dilakukan dengan metode *term frequency-inverse document frequency* dengan menghitung frekuensi kemunculan kata pada tiap dokumen, setiap kata pada dokumen dan *query* diberi bobot agar bisa dihitung tingkat kemiripan dokumen berdasarkan *query* dari pengguna. Perhitungan kemiripan dokumen berdasarkan *query* pada penelitian ini menggunakan algoritma pemodelan ruang vektor. Pengujian tingkat relevansi sistem dilakukan dengan menghitung nilai *precision* dan *recall*. Berdasarkan pengujian dengan ekspansi *query*, penelitian ini menunjukkan korelevansi tinggi dengan peningkatan nilai *precision* sebesar 0,20 jika dibandingkan dengan pengujian tanpa ekspansi *query*. Pengujian menggunakan ekspansi *query* memiliki rata-rata *precision* adalah 0,94 dan *recall* adalah 1.

Kata kunci: *Enhanced Confix Stripping*, *Ekspansi query*, *Precision* dan *Recall*, *Term Frequency-Inverse Document Frequency*, *Vector Space Model*.

RETRIEVAL SYSTEM OF QURANIC INDONESIAN TRANSLATION USING ENHANCED CONFIX STRIPPING AND VECTOR SPACE MODEL

RIKO

11251104740

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

ABSTRACT

The information retrieval system is the science applied to rediscovering information that matches the query entered by the user. The purpose of this research is to find out the translation of Al-Qur'an in Indonesian translation. The query inserted in the form of one or more general words. The query expansion with synonyms and hyponyms lists is performed to provide more documents relevant to the query. The document used is a translation of the Quranic verse that is mapped into 800 documents. Text processing on stemming stage using Enhanced Confix Stripping algorithm. Indexing is done by the method of term frequency-inverse document frequency by calculating the frequency of occurrence of words in each document, each word in the document and the query is given weight to be able to calculate the level of similarity of the document based on the query of the user. The calculation of document similarity based on the query in this study using vector space modeling algorithm. Testing the level of system relevance is done by calculating the value of precision and recall. Based on testing with query expansion, this research showing high relevance with an increase in precision value of 0.20 when compared to testing without query expansion. The test using query expansion has an average precision is 0.94 and recall is 1.

Keywords: Enhanced Confix Stripping, Precision and Recall, Term Frequency-Inverse Document Frequency, Query Expansion, Vector Space Model.