

ABSTRAK

ANDI MUHARRAM. Beberapa website dan aplikasi kumpulan hadits telah dibuat yang memudahkan sebagian orang untuk membaca hadits tanpa harus membeli kitab hadits. Namun, masih banyak diantara website dan aplikasi tersebut memiliki masalah pada sistem pencariannya dalam menghasilkan hadits yang relevan dengan query. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengatasi masalah tersebut dengan mengimplementasikan Algoritma *Vector Space Model* (VSM) dalam sistem pencarian hadits.

Algoritma VSM adalah pendekatan yang memanfaatkan representasi vektor dari query dan dokumen untuk mengukur tingkat kesesuaian antara mereka. Pada perhitungan VSM digunakan pembobotan TF-IDF dan perhitungan nilai *similarity* dengan menggunakan *Cosine Similarity*. Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari kitab Sahih Bukhari, salah satu sumber utama hadits dalam Islam.

Setelah berhasil menerapkan algoritma *Vector Space Model* pada sistem pencarian, dilakukan pengujian dengan fokus utama pada tingkat relevansi hasil pencarian. Evaluasi hasil relevansi dari angket yang diberikan kepada ahli hadits mengungkap bahwa implementasi sistem pencarian menggunakan query SQL menghasilkan tingkat relevansi sebesar 31.11%, sementara penggunaan *Vector Space Model* (VSM) meningkatkan tingkat relevansi menjadi 95.55%. Temuan ini mencerminkan peningkatan signifikan dalam kualitas hasil pencarian setelah penerapan VSM dan memberikan implikasi positif pada sistem pencarian hadits.

Kata kunci : Hadits, *Vector Space Model*, Mesin pencari

ABSTRACT

ANDI MUHARRAM. *Several hadith collection websites and applications have been created which make it easier for some people to read hadith without having to buy a hadith book. However, many of these websites and applications still have problems with their search systems in producing hadiths that are relevant to the query. Therefore, this research aims to overcome this problem by implementing the Vector Space Model (VSM) algorithm in the hadith search system.*

The VSM algorithm is an approach that utilizes vector representations of queries and documents to measure the level of correspondence between them. In VSM calculations, TF-IDF weighting is used and the calculation of the similarity value using Cosine Similarity. The data used in this research comes from the book Sahih Bukhari, one of the main sources of hadith in Islam.

After successfully applying the Vector Space Model algorithm to the search system, testing was carried out with the main focus on the level of relevance of search results. Evaluation of the relevance results from the questionnaire given to hadith experts revealed that the implementation of a search system using SQL queries resulted in a relevance level of 31.11%, while the use of the Vector Space Model (VSM) increased the relevance level to 95.55%. These findings reflect a significant improvement in the quality of search results after the implementation of VSM and provide positive implications for hadith search systems.

Keywords: *Hadith, Vector Space Model, Search engine*