

ABSTRAK

Hadis merupakan sumber hukum kedua bagi umat islam setelah Al-Quran. Penggunaan data hadis sebagai objek penelitian ini ditujukan untuk memudahkan pengguna yang ingin melakukan pencarian hadis pada kitab 9 imam dengan menerapkan konsep *Vector Space Model* (VSM). Permasalahan yang ditemukan dalam beberapa penelitian sebelumnya, menjelaskan bahwa metode VSM cenderung memakan waktu yang kurang cepat untuk proses pencarian dengan data yang banyak. Hal ini disebabkan oleh proses VSM dalam memberikan bobot untuk setiap kata pada semua dokumen, meskipun dokumen tersebut tidak mengandung kata dari *keyword* yang dicari. Sehingga semakin banyak dokumen yang digunakan untuk pencarian, maka akan semakin lama pula proses pembobotannya. Oleh karena itu, pada penelitian ini dokumen difilter terlebih dahulu sebelum proses pembobotan. Filter yang digunakan adalah *Linear Search* dan ORM Django. Hasil pengujian dari 62.169 hadis dengan 20 sample kata kunci, didapat rata-rata waktu pencarian dengan menggunakan VSM saja yaitu 51 detik, sedangkan setelah dilakukan filter *Linear* dan ORM Django berturut-turut sebesar 7.93 dan 8.41 detik. Lalu untuk nilai *recall@10* 79% dan 78.5%, serta nilai MAP 0.819 dan 0.814.

Kata Kunci: *Vector Space Model* (VSM), *Linear Search*, ORM Django, pencarian, Hadis 9 Imam

ABSTRACT

Hadith is the second source of law for Muslims after Quran. The use of hadith data as the object of this research is intended to facilitate users who want to search for hadith in the book of 9 imams by applying the Vector Space Model (VSM) concept. The problems found in several previous studies, explained that the VSM method tends to search for a lot of data. This is caused by the VSM process in assigning weights to each word in all documents, even though the document does not contain the word from the searched keyword. So, the more documents that are used for searching, the longer the weighting process will take. Therefore, in this study the documents were filtered before the weighting process. The filters used are Linear Search and Django ORM. The test results from 62169 hadiths with 20 keyword samples, the average search time using VSM is 51 seconds, while after the Linear and Django ORM filters are performed, it is 7.93 and 8.41 seconds, respectively. Then for the recall@10 value 79% and 78.5%, and the MAP value 0.819 and 0.814.

Keywords: *Vector Space Model (VSM), Linear Search, Django's ORM, searching, Hadith 9 Imams*

