

Abstrak

Al-Qur'an sebagai kitab suci dan sumber hukum yang wajib diimani oleh lebih dari satu miliar umat Islam di dunia . Dokumen Al-Qur'an yang panjang, menyebabkan orang awam sulit untuk menemukan keterkaitan antar ayat baik di dalam surat yang sama atau surat yang berbeda. Skripsi ini bertujuan menganalisis perbandingan antara *information retrieval* yang tidak dikombinasikan dengan *Wordnet* dengan *information retrieval* yang dikombinasikan dengan tiga proses di dalam *Wordnet* yaitu *sinonim*, *hipernim*, *hiponim*. Empat proses tersebut akan dibandingkan dan dianalisis bagaimanakah cara yang paling optimal dalam mencari keterkaitan antar ayat melalui sebuah inputan query. Metode yang digunakan penulis dalam analisis skripsi ini adalah *information retrieval* dengan metode *vector space model*. Perbandingan dan pembuktian didapat dengan menghitung proses akhir dari *information retrieval* yang terdiri dari *tokenization*, *stopword removal* dan *stemming*. Hasil *stemming* akan menjadi acuan di dalam proses metode *vector space model* yang terdiri dari perhitungan Tf, Idf, Panjang Vektor dan Cosinus dalam menganalisis keterkaitan ayat di dalam korpus. Sebagai contoh jika terdapat inputan query misalkan *Name of lord Allah who give life for man and devil* dengan surat uji adalah surat No 55, maka sistem akan menghasilkan *precision & recall* untuk *Wordnet sinonim*, *hipernim* dan *hiponim* masing-masing sebesar 90.5% dan 65.7% untuk *sinonim*, 0% dan 0% untuk *hipernim*, 7.8% dan 12.9% untuk *hiponim*, sedangkan untuk *information retrieval* yang tidak menggunakan *Wordnet* menghasilkan 61.53% untuk *precision*nya dan 63,8% untuk *recall*nya. Hasil analisis sistem tersebut memberikan kesimpulan bagi peneliti bahwa proses *information retrieval* yang dikombinasikan dengan *sinonim Wordnet* memberikan hasil keterkaitan kata yang lebih banyak dan akurat dibandingkan dengan *information retrieval* yang tidak dikombinasikan dengan *Wordnet* dan yang dikombinasikan dengan *hipernim* dan *hiponim*.

Kata Kunci : Al-Quran, *information retrieval*, *Sinonim*, *Hipernim*, *Hiponim*, *precision* ,*recall*, *Wordnet*, korpus, *Vector Space Model*

