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 queri. 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 queri 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 *precisio*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*