

## Abstrak

Penelitian di bidang linguistik tentang Al-Quran masih sangat terbatas, termasuk pada bidang *Natural Language Processing* (NLP). Dalam beberapa tahun belakangan, salah satu aplikasi NLP yaitu perhitungan kesamaan semantik menjadi topik yang sangat digemari. Sehingga menarik untuk menerapkan salah satu Aplikasi NLP ini dengan menggunakan *dataset* Al-Quran. Kesamaan semantik menggunakan dua unit bahasa untuk dibandingkan (bisa berupa paragraf, kalimat, frase ataupun kata) kemudian dinilai seberapa dua unit ini berbagi atribut atau properti yang sama. Semakin banyak dua unit ini memiliki karakteristik yang sama maka semakin tinggi pula nilai kesamaan semantik diantara keduanya. Pada tugas akhir ini dibangun sistem untuk menghitung *semantic kesamaan* pada kata-kata dalam Al-Quran. Pendekatan yang dipilih untuk menghitung Kesamaan semantik adalah dengan menggunakan *Wordnet* sebagai *knowledge-based* nya. Sedangkan metode-metode yang digunakan adalah *Resnik*, *Wu And Palmer*, dan juga *Lin*. Nilai yang didapat dari ketiga metode tersebut dibandingkan dengan *Gold Standard* sebagai tingkat akurasi. Hasil setiap perhitungan dihitung korelasinya dengan menggunakan *Pearson Correlation*. Hasil dari penelitian Tugas Akhir ini adalah dari ketiga metode tersebut yang mendapatkan nilai korelasi yang paling tinggi adalah metode *Resnik*. Namun karena nilai korelasi ketiganya yang masih sangat rendah, dapat disimpulkan bahwa penggunaan *wordnet* sebagai *knowledge-based* pada *dataset* Al-Quran tidak cocok.

Kata Kunci: Kesamaan semantik, Al-Quran, *Wordnet*, *Knowledge-based*, *Gold Standard*, korelasi.