
ABSTRAK

Mesin translasi berbasis statistik merupakan suatu teknik pemrosesan bahasa alami berdasarkan ilmu statistik dengan menggunakan model pembelajaran dari sekumpulan kalimat (*corpus*) sebagai data latihnya. Dua faktor yang sangat berpengaruh dalam proses pelatihan adalah penentuan teknik *word alignment* (penjajaran kata) dan *reordering model* (model pengurutan) dari kedua bahasa yang dilatihkan.

Dalam Tugas Akhir ini dilakukan pengujian untuk memahami dan mengetahui efektivitas berbagai metode *word alignment* dan *reordering model* pada translator berbasis statistik jika digunakan untuk menerjemahkan kalimat-kalimat dari bahasa Inggris ke bahasa Indonesia. Pengujian dilakukan dengan cara melatih *corpus* menggunakan teknik *word alignment* dan *reordering model* yang diinginkan. Hasil pembelajarannya digunakan untuk menerjemahkan sekumpulan kalimat uji yang belum dilatihkan. Kalimat terjemahan tersebut kemudian dinilai kualitasnya, dan selanjutnya akan dilakukan analisa perbandingan kinerja dari tiap teknik yang digunakan.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa metode *grow-diag* dan *final-and* memberikan rata-rata kinerja terbaik. Sementara untuk *reordering model*, walaupun hasil pengujian tidak menunjukkan model tertentu dengan kinerja terbaik, namun diketahui bahwa penerapan *reordering model* dalam sistem memberikan kenaikan yang cukup signifikan terhadap kinerja sistem pada pasangan bahasa Inggris-Indonesia.

Kata kunci: translator berbasis statistik, *word alignment*, *reordering model*