

## Abstrak

*Natural Language Processing* (NLP) adalah area dari penelitian interdisipliner yang memungkinkan komputer untuk berkomunikasi dengan manusia dengan cara yang sama seperti bagaimana manusia berkomunikasi dengan manusia lain. Salah satu tahapan dalam *Natural Language Processing* (NLP) adalah *parsing*. *Parsing* telah berkembang pesat meliputi cakupan yang luas, akurasi yang tinggi, dan efisiensi dalam beberapa periode terakhir. Banyak sekali penelitian sebelumnya yang telah berhasil mengubah sebuah kalimat dari berbagai bahasa ke dalam bentuk *parse tree*, tapi hanya sedikit untuk Bahasa Indonesia. Dalam rangka sarana pendukung berbagai aplikasi pengolah bahasa guna meningkatkan penelitian di bidang *Natural Language Processing* (NLP), maka *parser* Bahasa Indonesia diperlukan dan perlu dikembangkan keberadaannya. Pada penelitian tugas akhir ini, dibangun sebuah sistem untuk mengubah kalimat Bahasa Indonesia ke dalam bentuk *parse tree* dengan menggunakan metode *Bottom-Up Parsing*. Bentuk *parse tree* yang dihasilkan sistem ini dievaluasi pengujian performansi dengan menggunakan *PARSEVAL metrics*. Dengan total hasil pengujian didapatkan *precision* dan *recall* sebesar 40,94% dan 72,26%.

Kata kunci : natural language processing, parsing, parse tree, bottom-up parsing, PARSEVAL.