

## **Rancang Bangun Aplikasi Natural Language Processing Untuk Mengetahui Pola Kalimat dan Jenis Kata dalam Bahasa Indonesia Dengan Metode Probabilistic Parsing Berbasis Web**

**RESA SEPTIARI**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : [resa.septiari@gmail.com](mailto:resa.septiari@gmail.com)*

### **ABSTRAK**

Dalam penulisan tata bahasa Indonesia, terdapat aturan baku yang mulai dilupakan akibat perkembangan bahasa populer. Para penulis muda sering mencampuradukkan tata bahasa tanpa memperhatikan struktur atau pola dalam kalimat tersebut. Oleh sebab itu, maka penulis berinisiatif membuat suatu perangkat lunak pemrosesan bahasa alami berbasis web yang berfungsi untuk memproses bahasa Indonesia sesuai dengan pola dan jenis katanya. Pemrosesan bahasa alami atau lebih dikenal dengan Natural Language Processing(NLP) adalah cabang dari ilmu komputer, kecerdasan buatan, dan bahasa yang fokus dalam mempelajari interaksi antara komputer dan bahasa alami manusia (dalam hal ini bahasa Indonesia). Agar komputer dapat memahami tentang tata bahasa Indonesia, maka komputer harus diberikan pengetahuan dasar tentang pola dasar tata bahasa Indonesia dengan metode dan algoritma tertentu. Aplikasi NLP bahasa Indonesia ini selain bertujuan untuk mengetahui apakah suatu kalimat sudah baku atau belum baku juga untuk mengembangkan pemrosesan bahasa alami bahasa Indonesia yang berbasis web sehingga lebih mudah digunakan. Metode yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah metode probabilistic parsing dengan algoritma CYK parser, sedangkan untuk kerangka kerja web menggunakan Zend Framework.

Kata Kunci : NLP, Probabilistic Parsing, CYK Parser, Bahasa Indonesia

## **Prototype of Natural Language Processing Web-Based Application to Know the Pattern of Sentence and Type of Word in Bahasa Indonesia Using Probabilistic Parsing Method**

**RESA SEPTIARI**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu  
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : [resa.septiari@gmail.com](mailto:resa.septiari@gmail.com)*

### **ABSTRACT**

In Bahasa Indonesia grammar, there are standard rules that begin to be forgotten due to development of popular languages or slang languages. Beginner writers often confuse grammatical structure regardless pattern or structure of the sentence itself. Therefore, the author took the initiative to make web-based natural language processing to process Bahasa Indonesia according to the pattern and type of word. Natural language processing (NLP) is a branch of computer science, artificial intelligence, and language that focus in studying interaction between computer and human natural language (in this case Bahasa Indonesia). In order to make computer understand about grammar of Bahasa Indonesia, the computer must know the basic knowledge of Bahasa Indonesia grammar with specific methods and algorithms. This purpose of NLP Bahasa Indonesia not only to determine whether a sentence valid or not but also to develop web-based natural language processing Bahasa Indonesia so makes it easier to use. This application is using probabilistic parsing method with CYK parser algorithm and Zend Framework for the web frameworks.

**Keyword** : NLP, Probabilistic Parsing, CYK Parser, Bahasa Indonesia