

IMPLEMENTASI ALGORITMA KNUTH MORRIS PRATT (KMP) PADA APLIKASI KAMUS BEBASAN – INDONESIA BERBASIS *SPEECH* *RECOGNITION*

Oleh

Melati Mawardina

ABSTRAK

Semboyan Indonesia yaitu Bhinneka Tunggal Ika yang berarti berbeda-beda tetap satu. Kata Bhinneka berarti beraneka ragam. Keberanekaragaman di Indonesia ini salah satunya bahasa daerah. Namun, seiring perkembangan zaman membuat bahasa daerah ini semakin berkurang penuturnya termasuk Bebasan. Bebasan merupakan bahasa Jawa Banten dengan penuturnya berada di Banten bagian utara. Berkurangnya penutur menyebabkan Bebasan hampir punah. Salah satu upaya agar Bebasan tidak punah yaitu membuat aplikasi Kamus Bebasan – Indonesia berbasis *Speech Recognition* pada *Smartphone* dengan sistem operasi Android. Saat ini penggunaan *Smartphone* dengan sistem operasi Android memiliki jumlah peminat dan pengguna yang cukup besar di kalangan masyarakat. *Speech recognition* merupakan suatu proses indentifikasi suara yang diucapkan lalu di konversi menjadi teks. Proses *speech recognition* menggunakan fitur yang ada pada Google yaitu *recognizerintent*. Tujuan dari penggunaan dari aplikasi ini yaitu membantu pengguna menerjemahkan kata Bebasan ke Bahasa Indonesia atau sebaliknya sehingga pengguna dapat mempelajarinya baik dalam kehidupan sehari-hari ataupun digunakan dalam pendidikan karena Pemerintah berencana menjadikan Bebasan sebagai muatan lokal (mulok). Aplikasi ini menggunakan algoritma Knuth Morris Pratt dalam proses pencarian kata yaitu mencocokkan kata yang dicari dengan kata yang ada. Penggunaan algoritma pada aplikasi ini memiliki waktu pencarian yang lebih cepat dibandingkan menggunakan query biasa yaitu sekitar 45.42%.

ISANDUNG

Kata kunci : Bebasan, *Speech Recognition*, Algoritma Knuth Morris Pratt

***Implementation of Knuth Morris Pratt (KMP) algorithm on Bebasan –
Indonesia Dictionary Application with Speech Recognition Based***

By

Melati Mawardina

1137050135

ABSTRACT

Indonesian motto i.e. Bhinneka Tunggal Ika which mean unity in diversity. The word Bhinneka means diversity. One of the diversity in Indonesia is regional language. However, as the development of times, it makes this regional language on the decrease. Bebasan is Javanese of Banten with its speaker in North Banten. The decrease of the speaker causes Bebasan almost lost. One of the efforts to make it exist is making a Bebasan – Indonesian Dictionary Application based Speech Recognition on Smartphone with Android operating system. Currently the use Smartphone with Android operating system has the number of enthusiasts and users in society. Speech Recognition is a voice identification process which spoken and converted into text. Speech Recognition process uses features that exist on Google i.e. Recognizerintent. The purpose of using this application is to help the users to translate Bebasan word into Indonesian word or otherwise so the users can learn it either in daily life or used in education because the government plans to make Bebasan as local content. This application uses Knuth Morris Pratt algorithm in the process of word searching i.e. matching the searched word with existing word. The use of algorithm on this application has faster searching time than use ordinary query i.e. about 45.42%.

Keywords : Bebasan, Speech Recognition, Knuth Morris Pratt Algorithm