

ABSTRAK

Teknologi *Text to Speech* merupakan Teknologi yang mampu mengkonversi inputan berupa teks menjadi dalam bentuk sinyal suara. Teknologi *Text to Speech* membantu dalam hal berkomunikasi sebab dapat memberikan keluaran berupa suara yang menyerupai suara manusia. Pada tugas akhir ini, telah dibuat aplikasi menggunakan teknologi *Text to Speech* yang mampu membacakan sebuah pesan singkat pada telepon seluler dengan sistem operasi symbian.

Secara garis besar teknologi terdiri dari dua sub-sistem utama, yaitu: NLP (*Natural Language Processing*) atau *Text to Phoneme* dan DSP (*Digital Signal Processing*) atau *Phoneme to Speech*. Aplikasi TTS dibuat menggunakan bahasa pemrograman symbian C++ dan dirancang untuk mengenali format-format teks penulisan pada sebuah SMS (*Short Message Service*), seperti format penulisan waktu, tanggal, mata uang singkatan dan lainnya. Aplikasi ini juga Memanfaatkan *diphone* Bahasa Indonesia yang sudah ada, kemudian dibangkitkan menjadi sinyal suara menggunakan Mbrola sebagai *speech synthesizer*. Aplikasi diujikan kepada 30 responden untuk mendapatkan nilai MOS intelligibility dan didapat hasil bahwa aplkasi TTS mampu membacakan SMS dengan tingkat kejelasan yang cukup baik yaitu 4,19 dan Waktu yang dibutuhkan oleh aplikasi TTS dalam melakukan pembacaan satu SMS (160 karakter) adalah 21 detik.

Dengan direalisasikannya aplikasi *SMS to Speech* ini akan sangat membantu bagi orang-orang yang menderita tuna netra dan dan bagi orang yang memiliki mobilitas yang tinggi. Sehingga pesan SMS yang datang tidak lagi harus dibaca secara manual tetapi akan dibacakan dengan batuan aplikasi *Text to Speech*.

Keywords: Symbian, Speech, Mbrola, SMS.