

## ABSTRAK

*Text to Speech* (TTS) adalah suatu sistem pengkonversi teks menjadi suara atau ucapan manusia. Akan tetapi pada teknologi *Text to Speech*, ada beberapa kendala teknis yang harus diatasi untuk bisa meningkatkan kualitas suara yang dihasilkan, salah satunya adalah dengan penambahan kosakata yang dapat dikenali oleh sistem serta kata atau kalimat yang diucapkan bisa memiliki prosodi atau intonasi. Untuk itu diperlukan cara bagaimana penambahan kosakata dan pengucapan kalimat yang memiliki prosodi pada sistem TTS dapat dilakukan.

Sistem *Text to Speech* secara garis besar terdiri dari dua sub sistem utama, yaitu: NLP (*Natural Language Processing*) atau *Text to Phoneme* dan DSP (*Digital Signal Processing*) atau *Phoneme to Speech*. Pada tugas akhir ini bagian *Text to Phoneme* dari sistem TTS ini yang telah dibuat, dimana pada bagian ini dibuat GUI (*Grafik User Interface*) dari sistem TTS dan algoritma pemrograman untuk : mengenali teks, membuat kamus untuk kata-kata khusus serta bagaimana cara agar prosodi suara dapat dihasilkan. Sedangkan pada bagian *Phoneme to Speech*, sub sistem TTS ditangani oleh aplikasi MBROLA yang digunakan sebagai *speech synthesizer*.

Pada tugas akhir ini telah direalisasikan *Text to Speech* bahasa Indonesia dengan model prosodi dataset pada MBROLA, yang dapat mengetahui cara meningkatkan kualitas suara yang dihasilkan untuk pengembangan aplikasi selanjutnya.