

## ABSTRAK

Teknologi *Text-to-Speech* adalah teknologi yang dapat merubah input teks menjadi suara atau ucapan. *Text-to-Speech* sendiri sudah tersedia dalam Bahasa Indonesia, seperti yang ada pada *Google Translate*. Salah satu kegunaan dari teknologi *Text-to-Speech* sendiri adalah memudahkan para pengguna untuk mempelajari cara-cara pengucapan suatu Bahasa dengan tepat.

Pada penelitian tugas akhir ini, metode *TD-PSOLA* akan diterapkan pada aplikasi *Text-to-Speech* yang telah dirancang dan dibuat. Metode *TD-PSOLA* pada Bahasa Indonesia sebelumnya sudah pernah diteliti, namun penelitian sebelumnya hanya meneliti tentang perubahan sinyal suara ketika dimanipulasi oleh metode *TD-PSOLA*. Pada penelitian kali ini, metode *TD-PSOLA* akan diterapkan pada sebuah aplikasi atau software, yang diharapkan dapat membantu user yang ingin belajar Bahasa Indonesia.

Pengujian yang dilakukan menilai perfomansi sistem menggunakan metode *TD-PSOLA* dimana banyaknya kata atau suku kata sangat berpengaruh terhadap waktu proses, begitu juga dengan parameter alpha yang berbeda. Pada  $\alpha=1.1$  penggunaan input 3 kata *smartphone* 2 memiliki rata-rata waktu sebesar 2.37 detik dan 2.53 detik, sedangkan pada *smartphone* 1 sebesar 2.8 detik dan 3.0 detik. Sedangkan pada 4 kata *smartphone* 2 memiliki rata-rata waktu proses sebesar 3.21 detik dan 3.14 detik sementara *smartphone* 1 memiliki waktu proses sebesar 3.7 detik dan 3.5 detik. Pada pengujian juga dilakukan pengujian *inteligibility* hasilnya secara keseluruhan suara sudah dapat didengar cukup baik namun memiliki kekurangan pada kualitas *database*.

Kata Kunci : *Text-to-Speech TD-PSOLA, inteligibility*.