ABSTRAK

Saat ini teknologi SMS membantu manusia dalam melakukan komunikasi, namun sebatas membaca pesan teks saja tidak cukup, oleh karena perlu pengembangan aplikasi SMS berbasis *Text To Speech (TTS)* yang mampu digunakan tanpa harus membaca pesan.

Pada Tugas Akhir ini, telah dibuat aplikasi simulasi teks SMS ke suara menggunakan metoda sintesa suara OLA. Aplikasi TTS memiliki dua blok yaitu NLP dan DSP. Input blok NLP adalah teks yang akan diolah dengan melakukan proses parsing kata dan analisa per kata untuk dicocokkan dengan kamus suara. Output blok NLP adalah kata yang sudah dinormalisasi dalam bentuk unit ucapan *diphone*. Blok DSP bertugas mengakses sinyal suara tiap *diphone*, menggabungkan dan mengolah sinyal tersebut sehingga menghasilkan suara yang sesuai dengan kaidah gramatikal Bahasa Indonesia. Metoda OLA dilakukan dengan melakukan *windowing*, menentukan batas *overlap*, daerah *overlap* dan *non-overlap*. Metoda OLA mampu memberikan komputasi yang cepat.

Tujuan akhir dari Tugas Akhir ini adalah membangun sebuah aplikasi simulasi untuk SMS pada Pocket PC berbasis TTS yang memiliki nilai MOS di atas 3 (cukup) dari skala 5.

Kata kunci : TTS, NLP, DSP, OLA, diphone, overlap