

ABSTRAKSI

Mobile phone merupakan salah satu hasil kemajuan teknologi yang banyak digunakan. *Feature* yang banyak digunakan dalam *mobile phone* adalah SMS. Kendati demikian, bagi pengguna SMS yang berkesibukan tinggi, penggunaan *feature* ini tidak efisien dari sisi waktu. Bagi kelompok orang *gaptek*, menuliskan SMS merupakan sesuatu yang sulit untuk dilakukan. Sementara bagi orang yang tengah mengemudi, SMS merupakan aktifitas yang dapat membahayakan nyawa orang lain dan diri sendiri.

Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti akan membuat alat bantu menulis SMS. Alat bantu ini bekerja dengan mengubah suara ke teks, sehingga memudahkan penggunanya dalam menuliskan pesan. Dalam proses pengubahannya, alat bantu ini menggunakan metode *Hidden Markov Model* dimana algoritma Baum Welch akan digunakan untuk pemodelan, dan dalam pengenalan menggunakan algoritma Viterbi.

Setelah melakukan serangkaian pengujian, metode Hidden Markov Model mampu menghasilkan akurasi cukup baik yaitu 89,058% dengan *feature extraction* MFCC, *window size* 3ms dan jumlah state 17.

ABSTRACT

Mobile phone is one of the modern technologies used by many. One of the best feature that mobile phone can offer is Short Message Service (SMS). This feature, however, is not very efficient for those who don't have enough time to learn. As an example, those who don't have knowledge about technology, especially about mobile phone, texting can be a very difficult thing to do. Texting can also be dangerous for people who are driving.

Based on those facts above, the writer is going to develop a tool for texting. This tool works by converting voice to text which will help people in texting. This tool uses Hidden Markov Model method in which Baum Welch algorithm is used for modeling and Viterbi algorithm is used for recognizing.

After doing several tests, Hidden Markov Model method is accurate enough; it is about 89.058%, with MFCC feature extraction, 3ms for window size, and 17 for the states.