

ABSTRAK

Bahasa digunakan sebagai alat komunikasi untuk saling berinteraksi antar manusia. Penggunaan bahasa dalam hubungan komunikasi diperlukan untuk menyamakan persepsi antara pembicara dan pendengar agar proses penyampaian informasi dapat berjalan lancar. Namun tidak semua orang memiliki bahasa yang sama dalam berkomunikasi, terdapat beragam jenis bahasa dari berbagai negara di dunia. Untuk itulah diperlukan suatu sistem yang dapat menerjemahkan bahasa dan mengintegrasikannya dengan mikrokomputer untuk menjadi suatu alat.

Pada Tugas Akhir ini, dibuatlah prototipe alat yang dapat menerjemahkan bahasa inggris ke bahasa indonesia dengan berbasis pengenalan suara (*Speech to Speech*). Bagian yang dikerjakan adalah dengan mengubah suara menjadi teks (*Speech to Text*) dengan metode klasifikasi *Hidden Markov Model (HMM)* yang mampu mengenali ucapan sebuah kata.

Dengan menggunakan HMM, keakuratan dalam melakukan klasifikasi kata untuk diterjemahkan dari bahasa inggris ke bahasa indonesia sangat baik. Penggunaan metode HMM menghasilkan akurasi sebesar 70% untuk mengenali kata dan 68.42% untuk mengenali kalimat. Sehingga hasil yang didapatkan sesuai dengan yang diharapkan.

Kata Kunci : *prototipe, speech to speech, speech to text, hidden markov model*