

ABSTRAK

Hidden Markov Model adalah suatu rantai Markov dimana keluaran atau fungsi peluang yang menggambarkan simbol keluaran berhubungan dengan state dan transisi antar state.

Pada tugas akhir ini telah dirancang dan direalisasikan suatu sistem yang dapat mengidentifikasi suara manusia. Masukan berupa suara manusia yang berisi perintah-perintah dan keluaran eksekusi perintah pada windows. Sistem identifikasi suara ini terdiri dari *pre-processing*, ekstraksi ciri menggunakan *Mel Frequency Cepstral Coefficient (MFCC)* dan pengklasifikasian suara, dengan metode pengklasifikasiannya adalah *Hidden Markov Model (HMM)*.

Adapun hasil pengujian dapat membedakan antar perintah dan dapat melakukan eksekusi aplikasi windows. Sistem bekerja dengan akurasi terbaik sebesar 73% dengan kondisi S/N sebesar 33 dB dan pada S/N 20 dB akurasi turun menjadi 42%.

Kata kunci: *hidden markov model, HMM, MFCC, speech recognition*