

ABSTRAK

Speech recognition merupakan teknologi untuk mengenali suara manusia yang kemudian dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan. Pada tugas akhir ini *speech recognition* digunakan untuk merancang sistem aplikasi pengenalan suara menggunakan metode *Linear Predictive Coding*.

Linear Predictive Coding merupakan suatu metode analisa sinyal yang menghasilkan sejumlah koefisien LPC. Pada tugas akhir ini dilakukan ekstraksi ciri suara dengan metode LPC dan dilanjutkan dengan metode *Hidden Markov Model* untuk pelatihan dan pengenalan suara. LPC mengambil ciri-ciri yang ada didalam sampel suara manusia kemudian menjadi masukan untuk pembelajaran pola. Pada penelitian sebelumnya metode LPC digunakan dalam sistem *speech to text*.

Hasil pengujian sistem pada tugas akhir ini menunjukkan bahwa akurasi tertinggi sistem bernilai 53,34% dengan waktu komputasi 51,27 detik. Hasil tersebut didapat pada kondisi ukuran frame bernilai $N=900$ dan $M=700$, 7 jumlah data training tiap *user*, ukuran *codebook* 4 dan jumlah *state* 7.

Kata kunci : *Speech Recognition, Linear Predictive Coding, Hidden Markov Model*