

Abstrak

Speech Recognition merupakan teknik yang memungkinkan suatu sistem untuk menerima masukan berupa ucapan kata-kata dan mesin tersebut dapat mengenali kata-kata yang diucapkan dengan cara digitalisasi kata dan mencocokkan sinyal digital tersebut dengan suatu pola tertentu yang tersimpan dalam suatu perangkat. *Speech Recognition* dapat diimplementasikan dalam berbagai kasus, salah satunya yaitu dalam sistem *translator Speech to Text* dari bahasa Korea menjadi bahasa Indonesia. Dengan masukan berupa suara manusia berbahasa Korea dan keluaran berupa text berbahasa Indonesia. Bahasa Korea memiliki keunikan sendiri dimana sangat berbeda dengan struktur bahasa Indonesia, perbedaannya yaitu terletak pada fonologi Korea yaitu kaya akan asimilasi konsonan.

Permasalahan *Speech Recognition* bahasa Korea dapat diselesaikan dengan menggunakan metode *Hidden Markov Model* (HMM) untuk membentuk model yang optimal. *Speech Recognition* terdiri dari dua proses yang penting yaitu *training* dan *testing*. Pada proses *training*, sistem melakukan pembentukan model suara dengan cara melakukan pelatihan terhadap beberapa sampel suara. Data suara yang dilatihkan dan diuji pada sistem ini, adalah data suara yang berasal dari *native Korean speakers*, dengan total sampel sebanyak 450 kata dengan 18 jenis kata yang berbeda, diucapkan oleh 20 orang yang berbeda (11 pembicara perempuan, dan 9 pembicara laki-laki).

Setelah dilakukan pengujian terhadap sistem dengan beberapa skenario, diperoleh akurasi terbaik yaitu 67.97% dalam mengenali 18 kata. Akurasi ini diperoleh dari hasil pengujian dengan ukuran codebook 16 dan 20 state HMM.

Kata Kunci: *Speech recognition, Hidden Markov Model, Korean Speech Recognition.*