

ABSTRAK

Pada umumnya emosi manusia dapat diperkirakan secara mudah melalui raut wajah dari seseorang, atau dari perubahan mimik wajahnya. Banyak penelitian juga yang telah melakukan pendeteksian melalui raut wajah. Selain wajah, emosi manusia juga dapat dideteksi melalui suara yang diucapkannya atau sinyal bicaranya. Emosi seseorang dalam keadaan tenang, marah, sedih atau senang dapat dideteksi melalui sinyal bicaranya yaitu melalui ciri akustiknya.

Pada tugas akhir ini dilakukan deteksi emosi manusia tersebut melalui sinyal bicaranya dengan melaksanakan ekstraksi ciri akustik yang tepat untuk mendapatkan karakteristik dasar dari sinyal bicara yang berupa pitch, intensitas energi, spektrum energi dan durasi, yang menjadi variabel dalam pemodelan yang digunakan. Kondisi emosi yang akan dideteksi tersebut menjadi *state* yang dapat menggunakan metode *Hidden Markov Model* dan variabel ekstraksi ciri yang menjadi parameter penentu *state*.

Keluaran deteksi berupa kondisi emosi seseorang yaitu netral, marah, sedih, atau senang dengan tingkat akurasi 70% dari total data uji yang digunakan yaitu 20 data. Namun untuk akurasi maksimal yang didapatkan untuk per emosinya adalah 100 % dari total data uji sebanyak 5 data untuk masing-masing emosinya. Hasil akurasi tersebut didapatkan saat masukan ciri berupa pitch dan ciri energi akibat *silence removal*.

Kata kunci : hmm, pitch, energi, durasi, state.