

ABSTRAK

Emosi manusia pada umumnya dapat dengan mudah diketahui dengan melihat raut wajah yang dapat berubah-ubah berdasarkan perasaan seseorang. Banyak peneliti yang telah melakukan pendeteksian emosi berdasarkan raut wajah. Selain deteksi dengan raut wajah, emosi manusia juga dapat dideteksi dengan suara yang dihasilkan berdasarkan sinyal bicaranya.

Pada tugas akhir ini akan dilakukan deteksi emosi pada manusia melalui sinyal suara menggunakan *feature extraction* dengan *Mel-Frequency Cepstral Coefficients (MFCC)*. Lalu digunakan *ANN-SOM (Artificial Neural Network-Self Organizing Map)* untuk mendapatkan pemodelan. Kondisi emosi yang dideteksi akan menjadi *state* yang dapat digunakan metode *K-Nearest Neighbor (KNN)* sebagai klasifikasi penentu *state*. Keluaran dari deteksi emosi berupa kondisi dimana pengujian sinyal bicara diklasifikasi menjadi 4 kelas parameter yaitu netral, sedih, senang dan marah.

Kata kunci : Emosi manusia, *Mel Frequency Cepstral Coefficients*, *ANN-SOM*