

## ABSTRAKSI

Emosi manusia adalah suatu hal yang terkadang hanya dapat diperkirakan melalui raut wajah dari seseorang saja, atau dari perubahan mimik wajahnya. Namun ternyata emosi manusia juga dapat dideteksi melalui suara yang diucapkannya. Emosi seseorang dalam keadaan tenang, marah, sedih atau senang dapat dideteksi melalui sinyal bicaranya. Pengembangan sistem pengenalan suara masih berjalan untuk sementara waktu ini. Sehingga pada penelitian ini dianalisis emose seseorang melalui sinyal bicaranya.

Pada tugas akhir yang akan dikerjakan ini, dirancang simulasi deteksi emosi manusia tersebut melalui sinyal bicara dengan melaksanakan ekstraksi ciri berbasis *Discret Wavelet Transform*(DWT) dan *Linear Prediction Coding*(LPC) untuk mendapatkan karakteristik dasar dari sinyal bicara. Kondisi emosi yang akan dideteksi tersebut nantinya akan menjadi *state* yang di dapat menggunakan metode KNN dan variabel ekstraksi ciri yang menjadi parameter penentu *state*.

Dari skenario pengujian terhadap paramater *threshold* didapat parameter terbaik yaitu 0.05. Setelah dilakukan pengujian terhadap klasifikasi 4 kelas emosi yaitu netral, marah, sedih, dan senang, akurasi tertinggi adalah 95% untuk jumlah 10 tiap-tiap kelas emosi, jumah data uji 5 tiap-tiap kelas emosi dengan menggunakan nilai *threshold* crop 0.05 yang bekerja maksimal untuk menghilangkan *silence voice*, ukuran *frame* yang terbaik dari hasil pengujian adalah 512 data tiap *frame*, dan parameter ekstraksi ciri yang terbaik adalah nilai level DWT 2 dan nilai k dari KNN adalah 1.

**Kata kunci** : Deteksi Emosi, Suara percakapan, DWT, LPC.