ABSTRAK

Manusia memiliki emosi atau perasaan yang membuatnya melalukan aktivitas tertentu, beberapa contoh emosi dari seseorang yang akan di deteksi diantaranya adalah gembira, marah, sedih, dan kaget. Emosi tersebut biasa disebut *archetypal* emosi. Sinyal suara yang di presentasikan dengan beberapa ciri, yaitu: fitur *Linear Predictive Coding* (LPC), satu teknologi yang telah ditemukan beberapa tahun lalu. Diantaranya teknologi yang terus dikembangkan adalah teknologi pengenalan emosi suara melalui sinyal suara.

Dalam tugas akhir ini melalui analisis frekuensi suara manusia, dilakukan penelitian deteksi emosi melalui suara seseorang dengan menggunakan metode *Linear Predictive Coding* (LPC) orde 16 dengan klasifikasi Backpropagation pada Jaringan Saraf Tiruan. Pemilihan metode tersebut ditujukan untuk membagi data suara manusia menjadi beberapa kelas berdasarkan polanya dan mengklasifikasikannya.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeteksi emosi manusia melihat dari parameter yang dicari akurasi dan optimasi yang terbaik pada sistem. Hasil pengujian menunjukkan bahwa akuras tertinggi yang didapatkan adalah 75% dengan menggunakan 6 *feature* statistic yaitu, *mean*, *standar deviasi*, *skewness*, *variance*, *kurtosis*, dan *entropy* dari 40 data latih dan 12 data uji serta parameter terbaik yang didapatkan adalah 12 *window cepstral*, 12 panjang matriks. Pengujian pada *window cepstral* terdapat 1 angka yang mendapatkan akurasi terbaik pada sistem, yaitu pada angka 12 dengan akurasi 85%, dan pengujian pada panjang matris maksimum terdapat 1 angka yang mendapatkan akurasi terbaik pada sistem, yaitu pada angka 12 dengan akurasi 87,5%.

Kata Kunci: Emosi, Linear Predictive Coding (LPC),* Backpropagation, *Jaringan Saraf Tiruan (JST).