

## ABSTRAK

Informasi paralinguistik mengacu kepada pesan tersirat yang terkandung di dalam ucapan, seperti emosi dari pengucap. Emosi yang akan diidentifikasi pada penelitian ini adalah senang, sedih, marah, jijik, dan netral. Emosi tersebut biasa disebut *archetypal* emosi. Sinyal suara direpresentasikan dengan beberapa ciri, yaitu: fitur *Linear Predictive Coding* (LPC), turunan orde pertama koefisien spektral, fundamental frekuensi, dan energi. Performa dari sistem akan diukur berdasarkan akurasi dalam ketepatan deteksi emosi.

Dalam tugas akhir ini melalui analisis frekuensi suara manusia tersebut, dapat diteliti suara seseorang termasuk level normal, berisiko atau tinggi. Metode klasifikasi yang digunakan adalah metode *Coarse-to-Fine Search* (CFS). Pemilihan metode tersebut ditujukan untuk membagi data suara manusia menjadi beberapa kelas berdasarkan polanya dan mengklasifikasikannya.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeteksi suara emosi manusia melihat dari parameter yang dicari akurasi dan optimasi yang terbaik pada sistem. Hasil pengujian menunjukkan bahwa akurasi tertinggi yang didapatkan adalah 75% dengan menggunakan 6 *feature* LPC yaitu, *mean*, standar deviasi, *skewness*, *variance*, kurtosis, dan *entropy* dari 36 data latih dan 8 data uji. Parameter terbaik yang didapatkan adalah 13 panjang matriks maksimum pada klasifikasi dengan 20 fungsi kendala dan 5 jumlah individu dengan perulangan  $N+1$ , di mana  $N$  merupakan jumlah perulangan yang telah ditetapkan pada sistem untuk mengetahui titik konvergen.

*Kata Kunci:* *Linear Predictive Coding (LPC)*, *Coarse-to-Fine Search (CFS)*, *Emosi*.