

PENGENALAN EMOSI BERDASARKAN REKAMAN SUARA MANUSIA DENGAN METODE *BACKPROPAGATION NEURAL NETWORK*

Yulinar Prastica Ningrum

NIM: 4173230026

ABSTRAK

Perkembangan zaman yang semakin meningkat dengan cepat membuat pertumbuhan penduduk yang meningkat pula. Kemacetan, antrian, dll sudah semakin sering terjadi di berbagai tempat seperti jalan, toko, atau tempat-tempat fasilitas umum. Hal tersebut juga dapat mengganggu emosi atau kejiwaan seseorang. Terkadang kita hanya dapat melihat emosi seseorang dari raut wajahnya saja, namun sekarang kita dapat melihat emosi seseorang dengan mendengarkan suaranya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan hasil pengenalan emosi berdasarkan rekaman suara manusia dengan metode *Backpropagation*. Metode yang akan dilakukan adalah dengan memasukkan data rekaman suara untuk mendapatkan hasil ekstraksi ciri frekuensi, energi, *pitch*, *formant* lalu bobot hasil ekstraksi ciri berupa matriks akan di klasifikasikan menggunakan *backpropagation* untuk mendapatkan label emosi marah, netral, sedih, senang. Semua sistem dirancang menggunakan bahasa pemrograman *python*. Berdasarkan hasil yang didapatkan, sistem ini berhasil mengenali jenis emosi marah, netral, sedih, senang dengan tingkat keberhasilan sebesar 97.141% dari 317 jumlah data yang diuji.

Kata kunci: Emosi, Ekstraksi Ciri, *Backpropagation*, *Python*.

