

# **MODEL KLASIFIKASI EMOSI BERDASARKAN SUARA DENGAN METODE *MULTILAYER PERCEPTRON***

**DENI ARDIYANSYAH**

## **ABSTRAK**

Teknologi interaksi manusia dengan komputer sudah semakin berkembang, misalnya pengenalan suara atau *speech recognition*. Salah satu kegunaan dari pengenalan suara adalah untuk mengenali emosi manusia. Komputer dapat mengenali dan mengklasifikasi emosi manusia berdasarkan suara. Sudah banyak penelitian terkait dengan berbagai metode ekstraksi ciri dan klasifikasi namun hasilnya masih belum mendekati sempurna. Adapun metode ekstraksi ciri menggunakan Mel Frequency Cepstral Coefficient (MFCC). Data yang digunakan adalah data sekunder yang bersumber dari *Ryerson Audio-Visual Database of Emotional Speech and Song* (RAVDESS). Model sistem akan dapat mengenali 8 jenis emosi yaitu netral, tenang, senang, sedih, marah, takut, jijik dan terkejut. Hasil dari model didapatkan akurasi untuk emosi netral sebesar 98%, emosi tenang sebesar 97%, emosi senang sebesar 94%, emosi sedih sebesar 97%, emosi marah sebesar 97%, emosi takut sebesar 94%, emosi jijik sebesar 97% dan emosi terkejut sebesar 96%. Sehingga hasil akurasi rata-rata dari model yang telah dibuat sebesar 96%

Kata kunci: *Speech Recognition*, Emosi, Suara, Klasifikasi, Multilayer Perceptron

# **MODEL KLASIFIKASI EMOSI BERDASARKAN SUARA DENGAN METODE *MULTILAYER PERCEPTRON***

**DENI ARDIYANSYAH**

## **ABSTRACT**

Human-computer interaction technology has developed, for example, speech recognition. One of the uses of speech recognition is to recognize human emotions. Computers can recognize and classify human emotions based on sound. There have been many studies related to various method of feature extraction and classification but the results are still not close to perfect. The feature extraction method uses the Mel Frequency Ceptral Coefficient (MFCC). The data used is secondary data sourced from the Ryerson Audio-Visual Database of Emotional Speech and Song (RAVDESS). The system model will be able to recognize 8 types of emotions, namely neutral, calm, happy, sad, angry, scared, disgusted and surprised. The results of the model obtained accuracy for neutral emotions by 98%, calm emotions by 97%, happy emotions by 94%, sad emotions by 97%, angry emotions by 97%, fearful emotions by 94%, disgust emotions by 97% and shocking emotions. by 96%. So that the results of the average accuracy of the models that have been made are 96%.

Keywords: Speech Recognition, Emotion, Sound, Classification, Multilayer Perceptron