

ABSTRAK

Dalam era globalisasi, pengenalan emosi menjadi topik penelitian yang saat ini digunakan dalam bidang tertentu khususnya pada interaksi komputer-manusia. Seringkali kita mengenali emosi seseorang melalui ekspresi wajah saja. Namun kita bisa mengenal emosi seseorang melalui sinyal suara.

Pada penelitian ini dirancanglah sebuah sistem pendeteksi emosi manusia melalui sinyal suara menggunakan metode *Mel-Frequency Cepstral Coefficient* sebagai ekstraksi ciri suara. Penulis memilih metode ini dikarenakan bahwa *Mel-frequency Cepstral Coefficient* mendekati respon sistem pendengaran manusia yang lebih dekat daripada sistem lainnya. Namun memiliki kekurangan yaitu peka terhadap tingkat kebisingan karena tergantung bentuk dari spektral.

Support Vector Machine (SVM) merupakan metode terbaru untuk klasifikasi data yang diciptakan oleh chervonenkis dan vapnik pada tahun 1990-an. SVM sering digunakan pada *speech recognition* untuk klasifikasi *output*. Pada beberapa penelitian sebelumnya kernel yang sering digunakan pada *Support Vector Machine* adalah kernel RBF. Hal ini dikarenakan SVM menggunakan kernel *Radial Basis Function* (RBF) sehingga memiliki tingkat akurasi yang lebih baik. SVM sangat berguna dalam teknik *data classifier*. Namun, metode ini memiliki kelemahan utama yaitu sulit digunakan pada jumlah sample berskala tinggi.

Sehingga, harapan pada penelitian ini dapat mendeteksi ke empat katagori emosi manusia dengan performasi yang lebih baik dari sebelumnya dengan menggunakan dialek Makassar sebagai sampel data.

Kata kunci : *Mel-frequency Cepstral Coefficient, Support Vector Machine, Speech Recognition, Data Classifier*