

## ABSTRAK

Saat ini teknologi pengolahan ucapan manusia telah banyak dilakukan penelitian. ASM (*Automatic Speech Recognition*), NLP (*Natural Language Processing*) dan sebagainya, merupakan contoh pengolahan terhadap ucapan manusia. Tugas akhir ini akan mengkombinasikan antara teknologi pengolahan ucapan dengan ilmu psikologi. Ucapan yang diucapkan oleh seseorang merupakan salah satu aspek yang mencerminkan kondisi emosi orang tersebut. Penelitian ini mengambil contoh data ucapan seseorang pada saat melakukan dialog. Metode pelatihan dalam penelitian ini adalah jaringan syaraf tiruan (JST) *multi-perceptron* dengan algoritma *quickprop* berdasarkan prosodi suara.

Sistem kerja dalam penelitian ini adalah melakukan ekstraksi input suara berupa file wave (\*.wav) berdasarkan parameter *pitch* (F0) dan parameter energi (VRMS), dikumpulkan dan dibagi menjadi data *training* dan data *testing*. Data-data tersebut kemudian diproses menggunakan JST *quickprop*. Setelah pengujian selesai dilakukan dilanjutkan dengan menganalisis faktor keberhasilannya (tingkat akurasi prediksi dalam %). Emosi yang diteliti adalah marah, gembira/senang, sedih dan normal.

Penelitian ini telah menghasilkan akurasi kebenaran prediksi yang cukup akurat sebesar 90%. Dan diharapkan bisa dikembangkan untuk berbagai kepentingan yang berhubungan antara teknologi informasi dengan psikologi. Misalnya digabungkan dengan teknologi robotika dalam pendekatan perasaan, telekomunikasi dalam penggunaan telepon, kepolisian ketika melakukan interogasi dan sebagainya.

**Kata kunci:** Pengolahan ucapan, Jaringan syaraf tiruan (JST), *quickprop*, Emosi, Prosodi.