

## ABSTRAK

Berbagai penelitian dalam pengolahan sinyal suara telah banyak dikembangkan. Salah satu penelitian yang menarik untuk dikembangkan adalah identifikasi dialek. Informasi dialek masing-masing daerah memiliki karakteristik yang unik ditinjau dari ciri-ciri sinyal suaranya. Identifikasi dialek dilakukan untuk mendapat informasi lebih lengkap dari seseorang melalui logat suara dari berbagai suku di Indonesia dan kemungkinan lebih lanjut dapat dikembangkan untuk mengetahui suku bangsa seseorang.

Pada tugas akhir ini, suara dari beberapa suku bangsa dengan dialek Jawa, Sunda, Batak, Bali, Makassar direkam dan diproses menggunakan analisa sinyal dalam domain waktu dan frekuensi yang bisa diamati dari spectrogramnya, kemudian di ekstraksi ciri menggunakan *Mel Frequency Cepstrum Coefficients (MFCC)* untuk mengetahui ciri-ciri penting dari sinyal suara dengan dialek berbeda. Hasil ekstraksi ciri tersebut sebagai input pada metode klasifikasi *Self Organizing Map (SOM)*. Proses yang dilakukan dalam pembuatan simulasi ini yakni secara *non real time* dan *real time*.

Hasil yang didapatkan pada proses *non real time* yaitu akurasi 92.5% saat menggunakan koefisien *moving average* 10, fungsi topologi *Randtop*, fungsi jarak *dist*, dan *Epoch* 1000. Pada proses *real time*, akurasi yang didapatkan sebesar 80% dikarenakan beberapa faktor seperti sensitivitas perangkat baik *hardware* dan *software* yang digunakan dalam simulasi identifikasi Tugas Akhir ini.

**Kata Kunci :** Dialek, Spectrogram, Mel Frequency Cepstrum Coefficients, Self Organizing Map