

ABSTRAK

Musik merupakan suatu hal yang dapat mempengaruhi emosi dan ekspresi seseorang. Dengan musik, seseorang dapat menjadi tenang hanya dengan mendengarkannya. Musik yang dapat membuat seseorang menjadi tenang salah satunya musik bergenre jazz. Musik jazz yang didengar oleh seseorang akan langsung menimbulkan reaksi pada otak. Dari sinyal-sinyal yang dikeluarkan otak tersebut dapat dideteksi dengan cara mengklasifikasikan sinyal alfa dan sinyal beta. Sehingga dapat diketahui bagaimana keadaan otak pada pendengar musik jazz.

Electroencephalogram (EEG) merupakan alat dapat menerima sinyal otak yang dikeluarkan akibat adanya aktivitas abnormal dalam fungsi otak. Otak seseorang yang sedang mendengarkan music jazz akan mengeluarkan sinyal-sinyal tertentu yang kemudian diterima oleh alat EEG. Dengan teknologi EEG dan metode *Wrapper Features Subset Selection* (WFSS) dapat diketahui kondisi otak pada pendengar musik jazz. Dalam keadaan tenang otak akan menghasilkan sinyal alfa dan sinyal beta dengan amplitudo tertentu. Sehingga sinyal alfa dan sinyal beta tersebut yang kemudian dapat diklasifikasikan dan dianalisis.

Dari penelitian yang sudah dilakukan, *Wavelet Packet Decomposition* (WPD) dan WFSS menghasilkan akurasi yang tinggi karena feature yang digunakan hanyalah feature yang memiliki pengaruh besar pada sistem. Klasifikasi yang digunakan yaitu K-NN memiliki akurasi terbesar jika K bernilai 1, sebab akan dipilih kelas terdekat dengan data uji. Orang yang mendengarkan musik jazz memiliki sinyal yang cenderung menyerupai sinyal orang yang sedang dalam kondisi normal walaupun sedang melakukan aktivitas. Hal itu dapat dilihat dari data uji yang masuk dalam kelas normal walaupun sedang melakukan suatu aktivitas.

Kata Kunci: Jazz, *Electroencephalography*, WPD, WFSS, K-NN, Sinyal alfa, Sinyal beta.