

ABSTRAK

Sinyal *Focal Non-Specific Seizure* adalah salah satu golongan dari kejang epilepsi yang terjadi karena sinyal abnormal hanya timbul di bagian otak tertentu. Ditinjau dari gelombang EEG, sinyal *Focal Non-Specific Seizure* memiliki karakteristik yang berbeda maka dari itu sinyal ini dapat diidentifikasi. Aktivitas cepat yang menyeluruh bervoltase tinggi pada sinyal EEG akan dapat menunjukkan adanya sinyal *Focal Non-Specific Seizure*. Di sisi lain telah banyak riset yang dilakukan untuk meneliti tentang sinyal seizure yang terdapat pada sinyal EEG orang epilepsi.

Dalam tugas akhir ini dilakukan pendeteksian adanya lonjakan sinyal *Focal Non Specific Seizure* di dalam aktivitas otak dengan menggunakan EEG terhadap data orang epilepsi yang akan dibandingkan dengan data latih orang normal. Sinyal yang diolah merupakan sinyal yang telah melalui beberapa proses yaitu *preprocessing*, ekstraksi ciri menggunakan *Independent Component Analysis* (ICA) dan klasifikasi dengan Jaringan Syaraf Tiruan (JST).

Hasil pengujian menunjukkan bahwa kombinasi dari seluruh parameter dengan bobot JST yang sesuai menghasilkan akurasi tertinggi hingga mencapai 98.46%. Hal ini menunjukkan bahwa ekstraksi ciri ICA dan klasifikasi JST mampu mengenali sinyal *Focal Non Specific Seizure* yang ada dalam sinyal EEG input.

Kata Kunci : *Electroencephalography, Independent Component Analysis, Focal Non Specific Seizure.*