

## ABSTRAK

Epilepsi merupakan salah satu kejang yang terjadi pada otak manusia. Oleh karena itu, untuk mengetahui kejang yang terjadi pada otak seperti kejang epilepsi, kejadian kejangnya dapat dilihat melalui rekaman *Electroencephalography* (EEG). Hasil rekaman EEG berupa gelombang otak yang dapat digunakan ahli medis untuk mendiagnosis aktifitas kelistrikan otak pada epilepsi. Salah satu jenis kejang yang ada pada pasien epilepsi adalah *Generalized Non-Specific Seizure* (GNSZ).

Pada penelitian ini dilakukan deteksi dan analisis pada salah satu sinyal yang terdapat pada penderita epilepsi yaitu sinyal *Generalized Non-Specific Seizure* (GNSZ) dengan membandingkan gelombang otak penderita epilepsi dengan orang normal. Metode yang digunakan untuk ekstraksi fitur (ciri) kali ini adalah metode *Hjorth Descriptor*, yang dimana keluaran metode ini berupa tiga parameter yaitu *activity*, *mobility*, dan *complexity*. Untuk prosesnya, sinyal melalui tahapan *preprocessing* kemudian diekstraksi menggunakan *Hjorth Descriptor* untuk mencari nilai ciri dari setiap parameter, kemudian diklasifikasikan menggunakan *JST Backpropagation*. *Dataset* yang digunakan merupakan *dataset* rekaman EEG 10/20 penderita penyakit epilepsi yang diambil dari *Temple University EEG Corpus*.

Hasil pada penelitian kali ini yaitu didapatkannya nilai ciri dari ketiga parameter yaitu *activity*, *mobility*, dan *complexity* dari sinyal GNSZ, serta dapat mendeteksi sinyal GNSZ dari ciri yang diperoleh pada rekaman EEG penderita epilepsi. Pada penelitian yang telah dilakukan diperoleh akurasi pengujian sebesar 100% dengan menggunakan ciri hasil ekstraksi fitur *Hjorth Descriptor* yaitu ciri dari *activity* dengan nilai parameter terbaik dari klasifikasi Jaringan Syaraf Tiruan *Backpropagation hidden layer 1, neuron 20, dan epoch 50*.

Kata Kunci: Epilepsi, *Electroencephalography* (EEG), GNSZ, *Hjorth Descriptor*