

ABSTRAK

Memasuki abad ke-21 yang dimulai pada tahun 2001, terjadi perkembangan teknologi dan informasi yang sangat cepat, begitu juga dengan Internet. Di dalam mengakses Internet banyak sekali hiburan yang ditawarkan, salah satunya adalah *game online*. Di balik manfaat positif yang didapatkan, bermain *game online* dapat menimbulkan dampak negatif, diantaranya berupa kecanduan yang dapat mengganggu konsentrasi belajar seseorang.

Pada penelitian ini dilakukan pengukuran sinyal otak *alpha* dan *beta*, terhadap tingkat konsentrasi seseorang yang kecanduan *game online*. Penelitian ini menggunakan alat *Electroencephalogram* (EEG). Sinyal EEG dianalisis kemudian diekstraksi menggunakan statistik orde satu dan *Empirical Mode Decomposition* (EMD) sebagai dekomposisi sinyal EEG.

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan bahwa dari 20 responden, terdapat tiga responden yang menunjukkan tingkat konsentrasi rendah karena pengaruh kecanduan *game online*. Parameter yang dapat diukur untuk melihat tingkat konsentrasi ini didapatkan hasil pola pada sinyal *beta* terdapat lima parameter, yaitu *mean*, *standar deviasi*, *variance*, *skewness*, dan *entropy*. Sedangkan pada sinyal *alpha* mendapatkan pola dua parameter, yaitu *standar deviasi*, dan *kurtosis*.

Kata kunci: *Electroencephalogram, Empirical Mode Decomposition, Game Online.*