

## **ABSTRAK**

Kecanduan terhadap konten pornografi termasuk dalam kategori adiksi yang berpotensi menimbulkan gangguan pada kinerja otak. Dampaknya dapat berupa penurunan fokus, lambatnya proses pengambilan keputusan, serta berkurangnya kemampuan dalam membedakan perilaku positif dan negatif. Untuk mengatasi hal ini, penelitian ini menerapkan pendekatan Deep Learning dalam analisis sinyal Electroencephalography (EEG) sebagai metode deteksi non-invasif terhadap kecanduan pornografi. Model yang digunakan adalah Gated Recurrent Unit (GRU), yaitu salah satu jenis Recurrent Neural Network yang unggul dalam pengolahan data berurutan. Data penelitian bersumber dari 14 responden dengan perekaman menggunakan 19 channel EEG. Dataset kemudian diproses melalui tahapan normalisasi, feature scaling, serta pembagian data latih dan data uji. Hasil pengujian menunjukkan bahwa model GRU berhasil mencapai tingkat akurasi 94,14%, dengan nilai precision dan recall seimbang di kisaran 94%, serta F1-score 0,94 untuk kedua kelas. Temuan ini membuktikan bahwa GRU memiliki performa yang konsisten dalam mengenali pola aktivitas otak yang berkaitan dengan kecanduan pornografi. Dengan demikian, penelitian ini dapat dijadikan pijakan untuk pengembangan sistem deteksi dini yang lebih akurat guna menunjang diagnosis maupun program rehabilitasi.

Kata Kunci: Electroencephalography, Deep Learning, Pornografi