

ABSTRAK

Trypophobia merupakan salah satu fobia spesifik yang mengacu pada ketakutan, panik, dan jijik saat diberi rangsangan visual yang terdiri dari objek berupa kumpulan benda berlubang dan tidak berbahaya seperti kondensasi air, sarang lebah, dan spons laut. *Electroencephalograph (EEG)* merupakan alat untuk merekam aktivitas listrik pada otak melalui elektroda yang diletakan pada kulit kepala. Rekaman sinyal EEG berisi informasi mengenai keadaan fisiologis otak dan gangguan neurologis pada otak.

Pada tugas akhir ini dibangun sistem untuk mendeteksi *trypophobia* berdasarkan analisis pola sinyal alpha dan theta EEG. Metoda *Hjorth Descriptor* sebagai metode ekstraksi ciri sinyal EEG. Untuk metoda klasifikasi menggunakan *Support Vector Machine*.

Hasil pengujian menunjukkan akurasi terbaik pada sinyal *alpha* pada kernel RBF didapatkan dengan nilai 95.83% dan pada sinyal *theta* didapatkan dengan nilai 87.5% untuk mendeteksi *trypophobia* dan tidak. Serta dilakukan pengujian dengan menambahkan kelas stress dengan hasil akurasi terbaik *alpha* sebesar 75% dan sinyal *theta* 66.66%. Maka dapat disimpulkan bahwa sinyal *trypophobia* berbeda dengan yang tidak. Namun jika dibandingkan dengan kondisi stress, sinyal *trypophobia* masih ada kemiripan dengan kondisi stress.

Kata kunci: *Trypophobia*, *Electroencephalograph*, *Hjorth Descriptor*, *Support Vector Machine*