

ABSTRAK

Adegan mencekam dan netral dapat memicu perubahan emosi yang berbeda, dengan stres sebagai respons fisiologis dan psikologis terhadap tekanan yang melebihi kapasitas adaptasi individu. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem eye tracking untuk menganalisis pola pergerakan mata sebagai indikator perubahan respons yang berkaitan dengan stres. Metode pengambilan data dilakukan dengan merekam wajah subjek saat menonton video stimulus, khususnya video menegangkan. Setelah itu, pola pergerakan mata dianalisis menggunakan Machine Learning. Hasil penelitian menunjukkan perbedaan signifikan pada total amplitudo saccade antara adegan menegangkan dan non-menegangkan, dengan nilai p-value 0,018 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa total amplitudo saccade dapat digunakan sebagai indikator yang efektif dalam mendeteksi perubahan emosional yang terjadi akibat stimulus menegangkan, serta dapat diandalkan untuk menilai perubahan respons psikologis, khususnya yang terkait dengan stres. Sistem eye tracking yang dikembangkan dapat memberikan wawasan lebih dalam tentang hubungan antara stimulus dan perubahan emosi.

Kata kunci: Perubahan emosi, *eye tracking*, *Artificial Intelligence*, Stimulus Video, Amplitudo Saccade, *Paired Test*