

Abstrak

Happy hypoxia merupakan penyakit yang sedang menjadi fenomena baru dalam kasus covid-19 tahun 2020. Happy hypoxia adalah suatu kondisi dimana pasien mengalami penurunan saturasi oksigen di otak atau hanya ada sekitar <90% saturasi di otak. Beberapa penelitian telah dilakukan untuk mendeteksi hipoksia bahagia. dengan banyak jenis implementasi. Proyek penelitian yang ada umumnya menggunakan sinyal Discrete Fourier Transform (DFT). Namun, hasilnya menunjukkan bahwa akurasi pendeteksian hipoksia bahagia masih rendah. Penelitian ini memberikan solusi dari permasalahan di atas, dengan mengusulkan sistem pendeteksi happy hypoxia berbasis fitur entropy dan fitur Discrete Wavelet Transform (DWT) yang dikombinasikan dengan classifier berbasis K Nearest Neighbor (KNN). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Hybrid Wavelet dan Entropy Features, dengan memanfaatkan data yang diperoleh untuk mengkonversi data template menjadi data dengan template sinyal photoplethysmography, kemudian data tersebut akan dikolaborasikan dengan pengolahan data berbasis Python untuk mendapatkan nilai akurasi. dengan menerapkan metode ini. Transformasi Wavelet Diskrit dan Fitur Entropi. Hasil eksperimen menunjukkan bahwa sistem yang diusulkan memiliki akurasi 98% untuk Transformasi Wavelet Diskrit dan akurasi 98% untuk Entropi

Kata Kunci: Hypoxia, Entropy, photoplethysmogram.