

Abstrak

Pengukuran denyut jantung dapat memberikan penilaian fisiologis yang tanpa elektroda. Namun, upaya sejauh ini adalah non-otomatis, rentan terhadap artefak gerak dan biasanya mahal. Dalam tulisan ini, penulis memperkenalkan sebuah metodologi baru yang mengatasi masalah ini. Pendekatan baru dapat diterapkan untuk rekaman video wajah manusia dan didasarkan pada pelacakan wajah otomatis bersama dengan *Blind Source Separation* dari kanal warna menjadi komponen-komponen independen. Menggunakan Bland-Altman dan analisis korelasi, kami membandingkan denyut nadi jantung diekstrak dari rekaman video dengan webcam dasar untuk sebuah sensor yang disetujui FDA digital oksimeter pulsa jari dan mencapai akurasi yang baik dan korelasi.

Kata kunci: *photoplethysmography, pulse oximeter, blind source separation, independent component analysis, bland-altmant.*