

Ekstraksi fitur fraktal dan morfologi sinyal elektrokardiogram dan pemanfaatannya dalam klasifikasi deep sleep

Edward Chitrahadi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20448574&lokasi=lokal>

Abstrak

Detak jantung manusia dapat memberikan informasi yang berguna tentang aktivitas yang terjadi di dalam tubuh. Salah satu informasi yang dapat diperoleh dari rekaman detak jantung atau elektrokardiogram adalah tingkat keterlelapan tidur seseorang (sleep stages). Dari sinyal elektrokardiogram seseorang, tingkat keterlelapan tidurnya dapat dikenali dengan terlebih dahulu mengekstrak fitur yang merepresentasikan sinyal elektrokardiogram tersebut secara keseluruhan. Ekstraksi dilakukan agar dimensi data dapat tereduksi sehingga proses klasifikasi dapat lebih mudah dilakukan. Penelitian ini melakukan ekstraksi fitur fraktal dan morfologi dari sinyal elektrokardiogram yang diperoleh dari PhysioNet. Sebelum melakukan ekstraksi fitur morfologi dari sinyal elektrokardiogram, terlebih dahulu dilakukan “Wavelet Denoising” untuk menghilangkan noise yang terdapat pada sinyal.

.....Human heart rate can provide useful information about the activities that occur in the body. One of information which may be obtained from recording the heart rate or electrocardiogram is commonly called a person's level of deep sleep (sleep stages). From a person's electrocardiogram signal, the level of deep sleep recognizable by extracting features that represent the electrocardiogram signal as a whole. Extraction is done so that the dimension of the data can be reduced so that the classification process can be more easily done. This study aims to extract fractal features and morphology of the electrocardiogram signal obtained from PhysioNet. Prior to the extraction of morphological features of the electrocardiogram signal, first performed “Wavelet Denoising” to remove the noise contained in the signal.