

Abstrak

QRS kompleks adalah bentuk umum dari sinyal EKG yang normal dan berhubungan dengan deplarisasi ventrikel. QRS kompleks dapat mendeteksi kelainan frekuensi, keteraturan, tempat asal atau kondisi impuls listrik pada jantung. Namun, pendeteksian QRS kompleks saat ini masih dilakukan manual oleh dokter. Pada Tugas Akhir ini, Dataset yang digunakan diambil dari *Fantasia Database MIT Arrhythmia*. Puncak gelombang R di deteksi menggunakan algoritma *Pan and Tompkins* lalu dari hasil deteksi data ECG di ekstrak menjadi dataset QRS dan nonQRS yang ditandai dengan kelas 1 dan kelas 0. Dataset ini kemudian diolah dengan metode Deep Learning menggunakan algoritma *Convolutional Neural Network*. Hasilnya, dengan 2410 dataset dengan komposisi 50% QRS dan 50% non QRS serta membagi data training sebanyak 70% dan data test sebanyak 30%, hasil akurasi yang diperoleh mencapai 99.58%.

Kata kunci : Sinyal ECG, QRS Kompleks algoritma *Pan and Tompkins*, *Convolutional Neural Network*