

ABSTRAK

Aritmia jantung adalah gangguan irama jantung yang berbahaya, sehingga deteksi dini sangat penting untuk pengobatan yang efektif. Analisis EKG (Elektrokardiogram) manual kurang akurat, sedangkan pembelajaran mendalam dapat mendeteksi aritmia lebih cepat dan tepat. Algoritma yang diusulkan menggunakan model Convolutional Neural Network (CNN) pembelajaran mendalam untuk klasifikasi aritmia. Model ini dilatih pada dataset EKG normal dan aritmia yang telah diberi label untuk mengenali pola penting dalam data sekuensial. Data EKG diperoleh dari PhysioNet, yang menyediakan ribuan rekaman berlabel untuk pelatihan dan pengujian. Data klinis tambahan dari rumah sakit/klinik dapat disertakan untuk validasi lebih lanjut dengan persetujuan pasien sesuai dengan protokol etika. Hasil yang diharapkan adalah sistem ini dapat mendeteksi aritmia dengan akurasi tinggi dan sensitivitas optimal. Manfaatnya adalah untuk meningkatkan kualitas layanan kesehatan dan mengurangi risiko komplikasi serius.

Kata kunci: Aritmia, Deep Learning, EKG.