ABSTRAK

Fibrilasi Atrium (AF) merupakan salah satu jenis aritmia yang paling sering

ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Hal tersebut ditandai dengan irama denyut

jantung yang tidak teratur pada aliran listrik jantung dari atrium menuju ventrikel.

Seseorang yang tidak pernah memiliki riwayat penyakit jantung tidak dapat

dimungkiri menderita AF. Risiko yang diakibatkan oleh AF, yaitu kemungkinan

terjadinya stroke, gagal jantung, dan kematian. Bagi seseorang yang sudah memiliki

gejala AF harus segera melakukan pemeriksaan salah satunya dengan

menggunakan alat elektokardiogran (EKG).

Elektrokardiogram adalah rekaman hasil listrik jantung dalam bentuk

gelombang. Namun keterbatasan kemampuan dalam analisis dan diagnosis

terhadap pembacaan EKG masih sulit dilakukan. Oleh karena itu, klasifikasi sinyal

EKG sangat dibutuhkan guna mendeteksi seseorang, khususnya yang memiliki AF

atau tidak. Pada penelitian ini dilakukan tiga tahapan, yaitu pre-processing,

ekstraksi ciri, dan klasifikasi K-NN. Ekstraksi ciri dilakukan dengan

membandingan interval RR sinyal AF dan normal.

Performansi hasil deteksi AF terbaik berdasarkan hasil akurasi dari

keseluruhan skema diperoleh k terbaik adalah k=1 dengan rata-rata akurasi 91.75%

dan akurasi tertinggi mencapai 95.45% saat skema pembagian data 60:40 persen.

Kata Kunci: EKG, Fibrilasi Atrium, interval RR, klasifikasi, k-Nearest

Neighbour

iii