

## **ABSTRAK**

Data World Health Organization (WHO) Juni 2024 menunjukkan 31% orang dewasa diseluruh dunia atau 1.8 miliar orang tidak melakukan aktivitas fisik. Dengan itu orang dewasa berisiko lebih tinggi terkena penyakit kardiovaskular dan menyebabkan beban ekonomi serta sosial terhadap masyarakat yang mengalami penyakit jantung. K-Nearest Neighbor (KNN) adalah metode machine learning yang dapat digunakan untuk mengklasifikasikan atau memprediksi kondisi penyakit jantung. KNN bekerja dengan mencari titik data terdekat dalam dataset pelatihan dan kemudian menggunakan label kelas dari tetangga tersebut untuk mengklasifikasikan titik data baru. Dalam konteks penyakit jantung ini bisa digunakan untuk memprediksi kemungkinan seseorang menderita penyakit jantung. Melakukan perekaman aktivitas listrik jantung menggunakan EKG 3 led untuk mengetahui kesehatan jantung sekaligus menjadi bahan untuk di klasifikasikan. Mengeksplorasi penggunaan dalam diagnosis penyakit jantung dengan berfokus pada penyaringan (screening) dan klasifikasi penyakit jantung. Dengan memanfaatkan metode KNN, berpotensi menghasilkan model yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan klinis. Meningkatkan pencegahan penyakit jantung dan mempercepat diagnosa melalui analisis data kesehatan pasien dalam yang lebih canggih dan berbasis teknologi.

**Kata kunci:** Aritmia, KNN, EKG, Klasifikasi.