

ABSTRAKSI

Penyakit jantung koroner adalah penyakit jantung yang paling mematikan sehingga perlu dilakukan diagnosa secara dini terhadap penyakit ini untuk keberhasilan pengobatan. Salah satu cara diagnosa awal penyakit jantung koroner yang dilakukan oleh dokter ahli jantung adalah melalui rekaman Elektrokardiografi (EKG). Deteksi penyakit jantung koroner dapat diotomatisasikan dengan membuat suatu perangkat lunak pengenalan pola EKG. Untuk kebutuhan ini diperlukan akurasi yang cukup tinggi sehingga mendapatkan hasil diagnosa awal yang tepat. Penelitian untuk mendeteksi penyakit jantung koroner dengan mengenali pola EKG telah dilakukan sebelumnya menggunakan Jaringan syaraf tiruan Propagasi balik dan persamaan fasa tetapi tidak memperoleh hasil yang memuaskan.

Dalam tugas akhir ini akan dilakukan perbandingan performansi antara klasifikasi menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan Propagasi Balik dan Jaringan Syaraf Tiruan Adaptive Resonance Theory (ART) dengan data citra EKG yang lebih tersebar untuk tiap pola EKG jantung koroner untuk memperbaiki keakuratannya.

Dari hasil pengujian diperoleh metode klasifikasi yang lebih baik dalam hal akurasi yaitu JST Propagasi Balik (*Resilient Propagation*) dengan tingkat akurasi pengenalan pola EKG terhadap citra EKG ukuran 164 x 380 adalah 100% untuk citra latih dan 61.84% untuk citra uji sedangkan tingkat akurasi pengenalan pola EKG terhadap citra EKG ukuran 164 x 124 adalah 100% untuk citra latih dan 84.21% untuk citra uji. Metode JST ART 1 memiliki kelebihan dalam hal performansi kecepatan pelatihan.

Kata Kunci : Elektrokardiografi (EKG), Jaringan Syaraf Tiruan, Propagasi Balik, RPROP, Adaptive Resonance Theory (ART) 1, Penyakit Jantung Koroner