

ABSTRAKSI

Klasifikasi merupakan salah satu bagian dalam sistem komputasi yang memprediksikan tiap-tiap record data ke dalam kelas-kelas tertentu berdasarkan pola data, karena itu klasifikasi termasuk pembelajaran yang terawasi. Dalam dunia medis, klasifikasi sangat berperan penting dalam hal untuk penyimpanan data, pengelompokan data serta pendeteksian data sehingga dapat meringankan pekerjaan para dokter dan ahli Kardiolog dalam membaca pola data sinyal jantung.

Jaringan Syaraf Tiruan (JST) merupakan salah satu bagian dari kecerdasan buatan yang memiliki keandalan dalam melakukan pembelajaran, ada dua pembelajaran yaitu terawasi dan tidak terawasi. JST memiliki keakuratan yang tinggi dalam melakukan prediksi berdasarkan pembelajaran yang dilakukan. Akan tetapi JST sekarang ini hanya dapat memberikan pengetahuan yang bersifat implisit, dikarenakan pengetahuan pembelajaran disimpan dalam bobot-bobot keterhubungan antar node.

Adapun tujuan dilakukannya penelitian tugas akhir ini adalah mendapatkan pola klasifikasi ketidaknormalan pada data sinyal ECG (*Electrocardiogram*) menggunakan jaringan syaraf tiruan *Back Propagation*. Sinyal ECG yang diklasifikasikan sebelumnya dilakukan pengambilan ciri terlebih dahulu menggunakan *Linear Predictive Coding* dan *Prony* untuk memperoleh *feature* unik dari masing-masing pola.

Untuk mengukur kinerja performansi dari sistem klasifikasi digunakan nilai akhir yang disebut dengan nilai akurasi dan nilai sensitivitas sistem. Sistem yang baik adalah sistem yang mampu menghasilkan nilai akurasi dan sensitivitas maksimum dengan kesalahan minimum. Hasil dari penelitian Tugas Akhir ini menunjukkan bahwa ekstraksi ciri sinyal jantung menggunakan *Prony* memberikan hasil yang cukup baik dengan nilai akurasi mencapai 88.89 % dan nilai sensitivitas 100 %. Sedangkan pengambilan ciri menggunakan *LPC* memberikan hasil dengan nilai akurasi mencapai 82.54 % dan nilai sensitivitas 100 %.