
Abstrak

Atrial Fibrillation adalah suatu keadaan dimana ritme jantung menjadi tidak beraturan dan kacau yang disebabkan karena adanya masalah dengan sistem listrik jantung. Penelitian ini membangun sebuah sistem yang dapat melakukan klasifikasi penyakit AF dengan menggunakan tiga metode *Neural Network* yaitu *Multilayer Perception-Backpropagation* (MLP-BP), *Learning Vector Quantization* (LVQ), dan *Probabilistik Neural Network* (PNN). Topik ini diangkat untuk mendapatkan algoritma terbaik dari ketiga algoritma *Neural Network* tersebut untuk pengklasifikasian AF. Selain itu, penelitian ini akan melakukan pengujian dan analisis terhadap kinerja dari ketiga algoritma tersebut yang ditentukan oleh nilai akurasi, sensitivitas dan spesifisitas. Hasil terbaik ditunjukkan pada MLP-BP dengan learning rate 20, jumlah epoch 1800 dan jumlah neuron pada hidden layer 20. Performansi yang didapat adalah akurasi 92%, sensitivitas 100% dan spesifisitas 83,33%.

Kata kunci : *atrial fibrillation, klasifikasi, learning vector quantization, multilayer perception-backpropagation, neural network, probabilistik neural network*

