

ABSTRAK

Jantung merupakan organ yang sangat vital pada tubuh manusia. Selain itu jantung dapat berpengaruh terhadap keadaan organ tubuh lainnya, sehingga dituntut untuk selalu sehat dan berjalan dengan benar agar seluruh sistem tubuh manusia berjalan dengan baik. Melalui aktivitas kelistrikan jantung dapat dideteksi berbagai macam penyakit, salah satunya adalah gangguan tidur *Sleep Apnea*. Pendeteksian penyakit ini perlu dilakukan dengan tepat. Pendeteksian *Sleep Apnea* akan lebih mudah dan tepat melalui sinyal elektrokardiogram.

Penelitian ini memiliki tujuan agar mempermudah pendeteksian sinyal pasien yang memiliki penyakit *Sleep Apnea* dengan ekstraksi ciri menggunakan *Continuous Wavelet Transform* (CWT). Penelitian ini membandingkan dua buah metode klasifikasi yaitu, *Adaptive Neuro-Fuzzy Inference System* (ANFIS) dan *Support Vector Machine* (SVM).

Sistem yang dibuat dengan metode ANFIS mendapatkan akurasi yang cukup baik, yaitu 87,5%, sensitivitas 100% dan spesifitas 80% dengan pengambilan jumlah maksimum *epoch* sebanyak 20. Sedangkan sistem dengan metode SVM mendapatkan hasil akurasi yang lebih baik yaitu 91,6%, sensitivitas 100% dan spesifitas 85,7% dengan menggunakan jenis kernel *Gaussian Radial Basis Function* dengan 10 *scaling factor*.

Kata kunci : *Sleep Apnea*, CWT, ANFIS, SVM