ABSTRAK

Sampai saat ini, dokter masih menggunakan teknik auskultasi yaitu mendengarkan suara jantung untuk memantau kinerja jantung. Hasil dari diagnosa dengan cara seperti ini tentunya sangat bergantung dari tingkat kepekaan pendengaran dan pegalaman dokter. Selain itu, faktor sinyal suara jantung yang menempati frekuensi rendah dan memiliki amplitudo yang rendah juga memperbesar kemungkinan kesalahan diagnosa.

Untuk mendeteksi ada tidaknya penyakit jantung pada seseorang, maka hal yang harus diidentifikasi adalah ada tidaknya *murmur*. Tugas akhir ini bertujuan untuk menghasilkan alat bantu untuk memisahkan komponen *murmur* pada suara jantung. Secara umum, sistem segmentasi dilakukan dengan menggunakan dekomposisi wavelet dan metode nilai eigen. Koefisien aproksimasi yang dihasilkan dari dekomposisi wavelet dihitung tingkat kesederhanaannya (*Simplicity*). *Simplicity* ini kemudian akan dilakukan threshold yang akan memisahkan komponen suara jantung pertama (S1) dan suara jantung kedua (S2) dengan suara *murmur*.

Dari hasil penelitian dengan menggunakan level 2 dekomposisi wavelet, tingkat akurasi segmentasi yang diperoleh adalah 100% dengan parameter N=50 dan m=4 pada perhitungan nilai *simplicity*.