

ABSTRAK

Sistem perekaman audio memiliki banyak persyaratan agar rekaman audio yang dihasilkan sistem tersebut berkualitas tinggi. Salah satu persyaratan yang paling penting untuk dipenuhi adalah tidak adanya noise pada saat sesi perekaman dilakukan. Saat ini, teknologi pengolahan sinyal digital telah berkembang pesat. Dengan perkembangan tersebut, dapat dibuat suatu perangkat untuk meningkatkan kualitas dari sistem perekaman audio.

Tugas akhir ini dibuat untuk merancang suatu aplikasi peningkatan kualitas perekaman audio dengan metode *wavelet noise reduction* dan metode peningkatan *gain*. Penggunaan kedua metode tersebut sekaligus diharapkan dapat membuat perangkat yang sederhana namun efektif. Metode *wavelet noise reduction* dapat menghilangkan *noise* yang dihasilkan sumber suara selain dari sumber audio. *Noise* yang hendak dihilangkan dapat diatur melalui penggunaan ambang batas (*threshold*) pada proses *noise reduction*. Apabila hasil dari *noise reduction* dirasakan terlalu kecil dayanya, metode peningkatan *gain* dapat memperbesar daya sinyal tersebut.

Aplikasi ini diharapkan dapat mengurangi noise yang ditemui pada berbagai rekaman audio yang telah direkam dengan kondisi kurang ideal. Selain itu, aplikasi ini juga diharapkan mampu memberikan bantuan pada saat suatu rekaman audio dikonversikan dari analog menjadi digital.