

ABSTRAK

Noise adalah bunyi yang tidak diinginkan dengan bentuk gelombang yang tidak periodik yang terdapat di keluaran suatu sistem atau dibagian mana pun dalam sistem itu yang biasanya timbul ketika proses perekaman. *Noise* dapat menyebabkan bunyi atau sinyal suara yang diharapkan menjadi lemah atau bahkan hilang. Timbulnya *noise* dapat disebabkan dari berbagai sumber. Oleh karena itu, diperlukan proses penguatan suara terhadap *noise*.

Untuk mempermudah proses penguatan data suara terhadap tingkat *noise*, digunakan sistem track record suara pada proses perekaman dengan menggunakan perangkat lunak *Cakewalk* dan *Sonic Foundry*. Hasil rekaman suara berdasarkan track record-nya dianalisis untuk mendapatkan level dan jenis *noise*. Kemudian, data hasil rekaman suara diperbaiki menggunakan metoda Flat – Top Sampling dan Integrasi dengan perangkat lunak *Awave audio* dan *Visual Basic 6..*

Untuk mengetahui penguatan metoda Flat – Top sampling dalam melakukan pengolahan sinyal, dilakukan perbandingan antara sinyal terhadap *noise* yang disebut dengan *Signal to Noise Ratio* (SNR). SNR keluaran dibandingkan terhadap SNR masukan. Semakin tinggi nilai SNR dari suatu sinyal maka makin bagus kondisi sinyal tersebut.

Kata kunci : SNR, Flat Top Sampling.

ABSTRACT

Noise is unwanted signal with unperiodic waves that appear in any phase of audio signal. Usually, noise can get into audio signal when recording process. The effect is make audio signal weak or maybe loss and distortion impossible to recover, since amplifying the signal to recover attenuated parts of the signal amplifies the noise as well. There are many places where noise can get into an audio signal. Because of that would be need a process to make audio signal become stronger than noise or a process to minimized noise in audio signal.

To make the process easier, the recording process uses a track record system by Cakewalk and Sonic Foundry. Then the result, based of its track record, is analyzed to get type and level of the noise. Audio signal is recovers by used Flat – Top sampling and integrasi method using software Awave audio and Visual Basic 6.

Comparing signal with noise or called Signal To Noise Ratio (SNR) was did to find out the effort of Flat – Top Sampling method in signal processing specially in removing noise from signal. SNR of output signal was compared by SNR of input signal, a higher result would be produce a better signal.

Keywords : SNR, Flat Top, Sampling.