

## ABSTRAK

Nada adalah bunyi yang beraturan. Seseorang yang memainkan alat musik biasanya berpatokan dari nada dasar yang akan dimainkan, contohnya nada dasar C=do berarti seseorang memainkan nada yang berpatokan pada oktaf nada C. Namun dalam perkembangannya, seseorang dapat menaikkan atau menurunkan nada dasar yang biasa disebut dengan Transpose. Pada Tugas akhir ini akan dirancang sebuah sistem yang dapat merekam suara Seruling dan mentransposenya sesuai dengan keinginan pemain atau *user*.

Dalam tugas akhir ini dirancang sistem yang mampu merekam suara Seruling dan mentranspose musik yang dimainkan sesuai nilai mol atau kres yang dimasukkan oleh pemain atau *user*. Sistem yang dirancang memanfaatkan *Fast Fourier Transform* dan *wavelet* sehingga output dari sistem diharapkan musik yang telah dinaikkan dan diturunkan atau ditranspose.

Sistem yang menggunakan metode *FFT* diperoleh performansi 90 % dan *Wavelet* 92.42% untuk akurasi sistem dalam mentranspose nada. Kualitas proses *framing* ditentukan oleh besarnya nilai parameter *window size* dan *hop size*. Lebar *window size* dan *hop size* yang mewakili dalam program transpose ini adalah 2048 dan 1024 (50% dari *window size*). nilai MOS rata-rata 4,05 menggunakan *FFT* dan 4.24 menggunakan *Wavelet* yang berarti kualitas hasil transpose sudah baik, dan sistem berhasil melakukan transpose

Kata kunci : Transpose, Nada, Seruling, FFT, Wavelet