ABSTRAK

Akor merupakan rangkaian nada-nada yang tersusun secara teratur dari sebuah tangga nada dan bisa merepresentasi tangga nada tersebut. Frekuensi nada pada akor juga mewakili frekuensi nada dasarnya. Misalnya, frekuensi nada A=440 Hz maka frekuensi akor A juga sama dengan kelipatannya, yaitu 110 Hz, 220 Hz dan seterusnya. Begitu pula untuk akor yang lain. Untuk menentukan suatu akor berdasarkan frekuensi, STFT (*Short Time Fourier Transform*) memberikan solusi berdasarkan *window* yang akan membagi sinyal suara dalam beberapa segmentasi.

STFT (*Short Time Fourier Transform*) merupakan algoritma pengembangan dari FFT (*Fast Fourier Transform*). Algoritma STFT akan mencuplik sinyal masukan dalam rentang waktu *t* tertentu. Sinyal masukan awal masih dalam domain frekuensi. Sinyal hasil cuplikan tersebut akan menempati domain waktu dan frekuensi. Untuk pencuplikan sinyal, STFT menggunakan fungsi *window* dengan lebar *window* (*T*) sesuai dengan sinyal hasil cuplikan. Fungsi *window* diletakkan pada sinyal yang pertama untuk tiap frekuensi yang berbeda.

Pada tugas akhir ini dilakukan penelitian untuk mengetahui keakuratan dari *window* pada STFT (*Short Time Fourier Transform*) terhadap penentuan nada berdasarkan frekuensi. Tingkat keakuratan ditentukan dari banyaknya akor yang diharapkan muncul. Untuk menghasilkan banyak kemungkinan keakuratan, *window* dirancang dalam beberapa lebar segmentasi yang berbeda. Dari rancangan tersebut, hasil keakuratan sistem yang telah dibuat, mencapai 60 % hingga 70 % tingkat akurasi.

Kata Kunci : *window, STFT, frekuensi nada, dan akor.*