

## ABSTRAK

Salah satu alat musik yang paling populer di dunia adalah gitar. Gitar merupakan salah satu alat musik yang relatif mudah dimainkan. Namun terdapat permasalahan bagi para pemula yang ingin memainkan gitar, yaitu tiap senar pada gitar memiliki nada dasar tertentu dan jika tidak sesuai maka akan terdengar *fals*. Tentunya hal seperti ini akan menyulitkan bagi para pemula untuk menyesuaikan tiap senar pada gitar karena hanya mengandalkan kemampuan pendengaran.

Salah satu solusinya adalah menggunakan *tuner* gitar elektronik, namun alat ini relatif cukup mahal dan kurang fleksibel untuk dibawa kemana-mana. Dalam tugas akhir ini merancang dan mengimplementasikan sebuah *tuner* gitar berupa aplikasi berbasis iOS dengan menggunakan metode *Fast Fourier Transform*.

Hasil performansi pada aplikasi ini didapat dengan melakukan pengujian akurasi terhadap frekuensi referensi, *tuner* gitar elektrik, dan aplikasi sejenis pada perangkat iOS. Hasil terbaik mendapatkan akurasi diatas 99 % pada seluruh senar jika dibandingkan dengan frekuensi referensi. Hal ini menunjukkan aplikasi ini dapat membantu para pemain gitar pemula dan sistem ini dapat bersaing baik dengan *tuner* elektrik sesungguhnya ataupun aplikasi sejenis.

**Kata kunci :** *Guitar Tuner*, FFT, Nada, iOS,