

## ABSTRAK

Setiap penyanyi atau setiap orang yang bernyanyi diharuskan memiliki kemampuan untuk mengenali dan melantunkan nada dengan tepat terutama anggota paduan suara. Akan tetapi tidak semua orang memiliki kemampuan tersebut sehingga menimbulkan nada yang sumbang dan tidak seirama dengan musik. Untuk itu dibutuhkanlah teknologi berupa aplikasi guna membantu manusia untuk mengenali nada, karena tidak semua orang bisa dapat mengenali suatu nada. Dalam hal ini penulis telah membuat sebuah aplikasi untuk mengidentifikasi tangga nada yang dilantunkan oleh manusia.

Aplikasi ini menggunakan suara manusia sebagai inputan yang selanjut nya sinyal inputan akan di filter dan di windowing, setelah itu sinyal inputan akan di ekstrasi ciri dengan metoda FFT. Keluaran dari FFT tersebut berupa data koefisien titik yang selanjutnya akan dibandingkan dengan data input yang berupa koefisien titik juga. Dalam perbandingan aplikasi ini menggunakan metode *Euclidian Distance* .

Aplikasi ini mempunyai dapat mengenali nada apa yang di dikeluarkan oleh suara manusia dengan tingkat akurasi real time 43 % ketika menggunakan FFT dengan N titik 64 yang kemudian di threshold dan di normalisasikan. Untuk non real time aplikasi ini mempunyai tingkat akurasi 73% dengan pengaturan menggunakan FFT dengan N titik 64 yang kemudian di threshold dan dinormalisasikan.

**Kata kunci :** *Voice Recognition, Fast Fourier Transformation, Euclidean Distance, Android*