

ABSTRAK

Musik tersusun dari nada dasar yang disusun dengan baik. Nada dapat diciptakan dari suatu persamaan Matematika, namun terdapat kekurangan sempurnaan fungsi yang menjadikan nada yang dihasilkan menjadi kurang baik. Deret Fourier dapat dipakai untuk mengubah fungsi yang ada sehingga dapat menghasilkan nada yang baik.

Makalah ini membahas tentang proses pengubahan fungsi menjadi deret Fourier dan pengaplikasiannya ke dalam program *MATLAB* agar menghasilkan nada yang baik. Penelitian tentang nada dengan menggunakan deret *Fourier* pertama kali dilakukan oleh Erich Neuwirth pada tahun 2001.

Kata kunci: *nada dasar, deret Fourier.*



ABSTRACT

Music consists of well-crafted basic tones. We can create tones from mathematical equations, but there is imperfection in the function which makes the resulting tones sound less good. Fourier series can be used to change the existing functions so that they can produce good tones.

This paper discusses the process of converting functions into Fourier series and applying them to *MATLAB* to produce good tones. Research on tones using Fourier series was first done by Erich Neuwirth in 2001.

Keywords: *basic tone, Fourier series.*

