

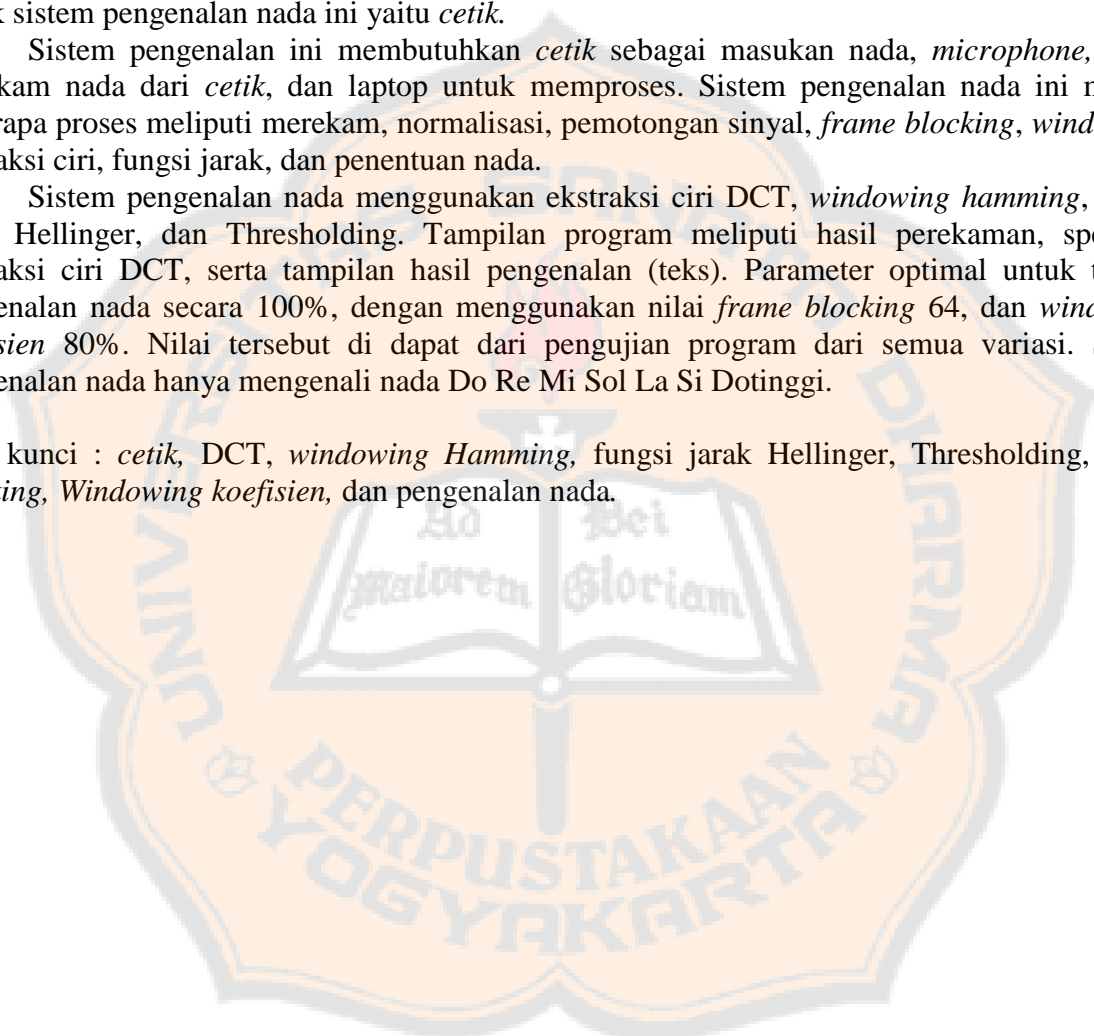
INTISARI

Musik merupakan salah satu hasil dari budaya manusia di samping arsitektur, sastra, dan bahasa. Musik dibagi menjadi dua yaitu musik populer dan musik tradisional. Banyak orang yang belum mengenal alat tradisional, dan belum banyak yang mengerti tentang nada dari alat musik tradisional sebagai contoh *cetik*. Oleh karena itu diperlukan sistem untuk mengenali nada alat musik tradisional yang berguna untuk mengenali nada. Alat tradisional yang digunakan untuk sistem pengenalan nada ini yaitu *cetik*.

Sistem pengenalan ini membutuhkan *cetik* sebagai masukan nada, *microphone*, untuk merekam nada dari *cetik*, dan laptop untuk memproses. Sistem pengenalan nada ini melalui beberapa proses meliputi merekam, normalisasi, pemotongan sinyal, *frame blocking*, *windowing*, ekstraksi ciri, fungsi jarak, dan penentuan nada.

Sistem pengenalan nada menggunakan ekstraksi ciri DCT, *windowing hamming*, fungsi jarak Hellinger, dan Thresholding. Tampilan program meliputi hasil perekaman, spectrum ekstraksi ciri DCT, serta tampilan hasil pengenalan (teks). Parameter optimal untuk tingkat pengenalan nada secara 100%, dengan menggunakan nilai *frame blocking* 64, dan *windowing koefisien* 80%. Nilai tersebut di dapat dari pengujian program dari semua variasi. Sistem pengenalan nada hanya mengenali nada Do Re Mi Sol La Si Dotinggi.

Kata kunci : *cetik*, DCT, *windowing Hamming*, fungsi jarak Hellinger, Thresholding, *frame blocking*, *Windowing koefisien*, dan pengenalan nada.



ABSTRACT

Music is a one creature from human culture beside architech, literature and language. Music divided by two there are music popular and music traditional. Many people doesn't instrument music tools, example: cetik. Because of that there needed a system to know tune , traditonal music instrument, there are needed to know ababout tune. Traditional instrument uses to knowing tune system there are cetik.

Knowing system need cetik to input tune, microphone to record tunes from cetik and laptop to processing. This knowing tune system through some process there are recording, normalization, signal cutting, frame blocking, windowing, feature ectraction DCT, range function , tune fixed.

Knowing system use extract feature DCT, windowing Hamming, range function Hellinger, and thresholding. Feature program include product of recording, spektrum extraction feature DCT, and feature output knowing (text). Parameter optimum to increase tune knowing on 100% with use of value frame blocking 64 and windowing coefficient 80%. Knowing tune ststem just recognize Do Re Mi Sol La Si Do'.

Key word : Cetik, Discrete Cosine Transform (DCT), Windowing Hamming , range function Hellinger, Thresholding, frame blocking, Windowing Coefficient, and tune recognized.