

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 : peking. Because of that there needed a system to know tune, traditonal music instrument, there are needed to know about tune. Traditional instrument uses to knowing tune system there are peking.

Knowing system need peking to input tune, microphone to record tunes from peking 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 Cosine. Feature program include product of recording, extraction feature DCT, and feature output knowing (text). Knowing tune ststem just recognize 1(siji), 2(loro), 3(telu), 4(papat), 5(limo), 6(enem), 7(pitu)'. The result of the project is mic recognition to presented peking tone about. The result of the best recognition level from the tune variation DCT 64 is 98%.

Key Word : Gamelan, Peking, Discrete Cosine Transform (DCT), range function Cosine, and tune recognized.

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 peking. 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 peking.

Sistem pengenalan ini membutuhkan peking sebagai masukan nada, *microphone*, untuk merekam nada dari peking dan laptop untuk bentuk 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 dan fungsi jarak Kosinus. Tampilan program meliputi hasil perekaman, ekstraksi ciri DCT, serta tampilan hasil pengenalan (teks). Sistem pengenalan nada hanya mengenali nada 1(siji), 2(loro), 3(telu), 4(papat), 5(limo), 6(enem), 7(pitu). Hasil tingkat pengenalan terbaik dari variasi DCT 64 yaitu 98%.

Kata kunci : gamelan, peking, DCT, fungsi jarak Kosinus, dan pengenalan nada.