

ABSTRAK

Pada perkembangan teknologi yang semakin pesat ini, kebutuhan manusia dalam mempermudah pencarian informasi semakin bertambah, terutama di dunia hiburan seperti musik. Maka dari itu dilakukanlah penelitian pada pengolahan sinyal informasi khususnya musik. Metode pencarian judul lagu dengan input suara senandung manusia atau *humming* membutuhkan pola nada pada bagian *chorus* dari sebuah lagu. Proses pemisahan *chorus* membutuhkan waktu yang lama jika dilakukan secara manual. Oleh karena itu sebuah metode untuk menentukan posisi *chorus* lalu memisahkannya secara otomatis merupakan solusi dari masalah tersebut.

Pada penelitian ini diusulkan penggunaan metode *Mel-Frequency Cepstral Co-efficient* (MFCC) pada frame sinyal audio dan menggunakan perhitungan koefisien korelasi 2-D untuk mendapatkan posisi *chorus*. Pertama-tama proses dimulai dengan memilih file MP3 dan selanjutnya didapatkan data sinyal audio. Kemudian dilakukan proses pemotongan sinyal audio menjadi potongan kecil yang disebut *frame* yang mana proses ini disebut proses *Framing*. Lalu pada setiap *frame* dilakukan proses transformasi MFCC untuk mendapatkan nilai koefisien MFCC. Koefisien MFCC disini merupakan ciri yang membedakan satu *frame* dengan *frame* yang lain. Dan proses terakhir adalah proses penentuan posisi chorus dengan menggunakan proses korelasi 2-D.

Parameter keberhasilan simulasi ini adalah akurasi data. Hasil ACC dengan metode MFCC menghasilkan rata-rata ACC sebesar 94,5%. Waktu rata-rata proses untuk satu lagu adalah 0,24 detik pada ukuran frame 1 detik.

Kata Kunci: Sinyal audio, chorus, *mel-frequency cepstral coefficient* (MFCC), koefisien korelasi 2-D.