

## ABSTRAK

Lagu merupakan suatu kesatuan musik yang terdiri atas susunan nada yang berurutan. Lagu juga merupakan seni yang melukiskan pemikiran dan perasaan manusia lewat keindahan suara. Terkadang kita menyanyikan sebuah lagu, tetapi tidak mengetahui *reff* dan *verse* nya. Penelitian ini tentang pencarian *reff* dan *verse* dengan inputan lagu yang membutuhkan potongan *reff* dan *verse* dari lagu untuk disimpan pada *database*. *Database* yang terdiri dari 25 potongan *reff* dan *verse* dari data lagu diproses secara manual. Proses tersebut membutuhkan waktu yang lama dikarenakan peneliti harus terlebih dahulu menentukan letak *reff* dan *verse* secara manual. Hal ini akan menjadi masalah bila jumlah *database reff* dan *verse* ditambahkan dengan data baru, sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut untuk melakukan pemisahan *reff* dan *verse* secara otomatis dengan menganalisis sinyal dari *file* musik pada *mp3*.

Pada penelitian ini akan merancang metode pemisahan letak *reff* dan *verse* menggunakan perhitungan *korelasi* antar *frame*. Sinyal audio dari *file mp3* diubah menjadi *frame-frame* kecil pada proses *framing*, selanjutnya *frame* tersebut ditransformasi menggunakan metode Harmonik *Fast Fourier Transform* (FFT). Hasil transformasi Harmonik *FFT* kemudian akan dihitung nilai *korelasi* antara kumpulan *frame* untuk mencari pola kesamaan beberapa kumpulan *frame* tersebut. Dari hasil *korelasi* tersebut didapat pola *korelasi* yang sama pada kumpulan *frame* dan selanjutnya menentukan letak *reff* dan *verse*. Proses terakhir adalah pemotongan *reff* dan *verse* sesuai dengan letak yang telah ditentukan pada proses sebelumnya. Simulasi metode ini diaplikasikan pada *software* pemrograman matlab.

Penelitian ini menghasilkan akurasi lebih dari 50% dari

ketepatan letak *reff* dan *verse* dalam detik yang berjumlah 25 lagu dari hasil metode dibandingkan dengan letak aktual dari hasil pemisahan letak secara manual oleh peneliti pada masing-masing lagu. Waktu komputasi terbaik yang dihasilkan pada tugas akhir ini 0,094 detik dengan *frame* 1000ms untuk pemotongan 1 lagu file *mp3*.

**Kata Kunci:** Harmonik *Fast Fourier Transform(FFT)*, *reff*, *verse*, *korelasi*, *mp3*.