

## Abstrak

Pada file multimedia dalam bentuk gambar dan video tersedia thumbnail untuk melihat preview dari isi file tersebut, tetapi untuk file yang berupa audio atau musik tidak dapat dilihat preview dari isi file tersebut. Untuk itu diperlukan sarana yang dapat membuat preview atau sampel yang mewakili isi dari file lagu digital. Dalam lagu bagian yang cukup mewakili keseluruhan lagu adalah bagian chorus, karena bagian chorus merupakan inti dari lagu dan bagian yang paling sering diulang dalam lagu.

Representasi chroma adalah bentuk representasi persepsi pendengaran manusia terhadap nada. Dalam representasi chroma, nada dari musik akan dipetakan ke dalam 12 nada yang terdapat dalam skala chromatic. Dengan representasi chroma diharapkan dari sebuah file lagu dapat dideteksi bagian mana yang berulang atau memiliki kesamaan dalam sebuah lagu.

Untuk mendeteksi pola perulangan dari chroma lagu digunakan metode korelasi. Perangkat lunak yang dibangun akan mendeteksi apakah ada bagian dari lagu yang berulang atau tidak berdasarkan hasil perhitungan korelasi dari dua bagian chroma lagu. Jika hasil korelasi dapat mendeteksi adanya bagian yang berulang berdasarkan representasi chroma dari lagu, maka chroma dapat digunakan untuk mencari kesamaan dari bagian lagu tersebut.

Hasil yang didapat dari tugas akhir ini adalah secara umum chroma dapat digunakan untuk mendeteksi bagian yang berulang dari lagu, tetapi untuk mendapatkan sebuah sampel dari lagu dibutuhkan pemrosesan yang lebih jauh. Dan berdasarkan hasil tugas akhir ini ditemukan bahwa chroma dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor tertentu. Faktor-faktor tersebut adalah amplitudo dari signal digital, variasi dan jumlah instrument yang digunakan pada lagu, variasi vokal dari penyanyi, dan durasi pemotongan lagu.

**Kata kunci:** representasi chroma, korelasi, pola berulang, *chorus*.