

Abstrak

Proses pencarian file musik menjadi suatu hal yang menarik apabila berdasarkan *content* pada input querynya. Pencarian berdasar *content* ini menggunakan melodi untuk mencari musik yang diinginkan. File musik yang digunakan berformat midi. Dimana midi merupakan representasi digital musik yang sederhana. File midi tersebut diubah ke dalam bentuk teks menggunakan tools *midi2text.exe*. Setelah didapat dalam bentuk teks kemudian proses ekstraksi, standarisasi, dan pencocokan melodi dilakukan.

Proses pencocokan melodi menggunakan algoritma Damerau-Levenshtein distance. Algoritma ini merupakan algoritma yang merepresentasikan fungsi pengukuran jarak yang mengembalikan jarak minimumnya dimana operasi *deletion*, *insertion*, *substitution* dan transposisi dilakukan pada dua karakter string yang dibandingkan. Damerau-Levenshtein distance merupakan pengembangan dari algoritma Levenshtein distance. Levenshtein distance juga merupakan fungsi pengukuran jarak yang mengembalikan jarak minimumnya dimana proses *deletion*, *insertion* dan *substitution* dilakukan dalam proses pencocokan string.

Berdasarkan hasil pengujian, kedua algoritma tersebut dapat menemukan file musik yang dicari dengan persen jarak yang sama. Dari segi performansi waktu pemrosesan query, algoritma Damerau-Levenshtein distance lebih lama ± 1.906 detik daripada algoritma Levenshtein distance untuk semua jenis query dengan output rata-rata hasil pencarian yang relatif sama banyaknya.

Kata kunci: conten musik, Damerau-Levenshtein distance, Levenshtein distance, *deletion*, *insertion*, *substitution*, transposisi.