

Abstrak

Pencarian musik saat ini kebanyakan masih sebatas pada *query* berupa judul musik atau nama penyanyinya. Pencarian musik berdasarkan *content* masih jarang, misalkan pencarian musik berdasarkan melodi. Namun bagaimana caranya mencocokkan 2 berkas musik dengan susunan nada yang berbeda sehingga bisa dikatakan mempunyai melodi yang sama.

Tugas akhir ini membangun sebuah aplikasi yang dapat melakukan pencarian musik berdasarkan *query* berupa potongan melodi ataupun *full* melodi menggunakan teknik *Approximate String Matching*, dengan algoritma untuk proses pencocokkan adalah *Levenshtein Distance*. *Approximate String Matching* merupakan teknik pencocokkan string yang memperbolehkan adanya eror. Representasi digital yang akan digunakan dalam bentuk file MIDI.

Langkah-langkah yang digunakan pada proses pencarian musik terdiri dari 3, yaitu ekstraksi melodi, standarisasi melodi, dan pencocokkan melodi. Pada saat user menginputkan *query*, sistem akan membaca file MIDI dan mengubah informasi midi ke dalam bentuk teks, setelah itu barulah ke tiga proses tadi dilakukan.

Aplikasi ini dapat melakukan pencarian musik yang menghasilkan output berupa daftar musik-musik yang di dalamnya terdapat unsur melodi yang terdapat pada input *query*. Jika dibandingkan dengan metode *Exact Matching*, maka metode ini lebih bisa digunakan untuk proses *query* musik. Pada metode ini, panjang input *query* berbanding lurus dengan waktu yang dibutuhkan untuk pemrosesan *query*.

Kata kunci: *query* musik, *content* musik, *approximate string matching*, *levenshtein distance*, MIDI