

Perancangan sistem query by singing/humming (QbSH) untuk musik dangdut dengan pitch dan durasi sebagai feature = Query by singing / humming (QbSH) system design for dangdut music with pitch and duration as features

Ewaldo Zihan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20249061&lokasi=lokal>

Abstrak

Keterbatasan metode pencarian yang bersifat text-based pada sistem pencari lagu konvensional telah mendorong lahirnya sistem pencari lagu baru yang berbasis konten lagu. Salah satunya adalah sistem Query by Singing/Humming (QbSH). Sistem QbSH adalah sistem yang menggunakan melodi dari lagu sebagai dasar pencarian. Mayoritas penelitian terhadap sistem QbSH hanya menggunakan pitch sebagai feature padahal durasi juga merupakan karakteristik dari melodi oleh karena itu skripsi ini memaparkan perancangan sistem QbSH untuk musik dangdut yang menggunakan pitch dan durasi sebagai feature.

Pitch direpresentasikan dalam 3, 5, 7, 9, 11 level contour dan pitch interval untuk mengatasi transposisi frekuensi sedangkan durasi akan direpresentasikan dalam logDurasi, RDD (Relative Duration Difference) logRDD kemudian akan dilihat kombinasi mana yang paling baik dalam merepresentasikan musik dangdut yang memiliki karakteristik perubahan pitch yang signifikan. Untuk pencocokan melodi digunakan Continuous hidden markov model (CHMM). CHMM dipilih karena performa HMM yang baik dalam speech recognition, selain itu dengan CHMM user tidak perlu bersenandung dengan "da" atau "la".

The limitation of text-based searching method in the conventional track searching system encourages the invention of the new searching system that used contentbased searching method one which is the query by singing/humming (QbSH) system. QbSH system is a system that uses the melody of the song as the basis for the search. The majority of research on QbSH system only uses pitch as a feature but pitch isn't the only feature that characterized the melody therefore this final present a QbSH system design for dangdut music using pitch and duration as a feature.

Pitch is represented in three, five, seven, nine, 11-level contour and pitch interval to overcome the transposition frequency while the duration will be represented in logdurasi, RDD (Duration Relative Difference) logRDD then will see where the best combination to represent dangdut music that has characteristics significant changes in pitch. To match the melody used in continuous hidden Markov model (CHMM). CHMM HMM was selected because of good performance in speech recognition, in addition to the CHMM user does not need to hum with "da" or "la".