

Abstraksi

Notasi balok merupakan suatu notasi yang digunakan dalam sistem karya musik. Pada dasarnya notasi balok hanya terdiri dari *key signature*, *time signature*, birama dan not dimana masing-masing jenis tadi memiliki fungsi yang berbeda, dan masing-masing jenis tadi akan dikenali dengan menggunakan metode *template matching*. *Template matching* digunakan untuk mencari bagian kecil dari sebuah citra input yang sesuai dengan *template*. Metode ini melakukan *patern recognition* dengan membandingkan kesesuaian input *patern* dengan *template* yang disimpan. Ada dua jenis proses *recognition* yang digunakan, yaitu proses *image correlation* dan proses *feature extraction*. Pada proses *image correlation*, *template* yang digunakan adalah dengan bentuk semua kemungkinan dari objek dan hasil pengenalannya dapat langsung ditentukan dari karakteristik *template*, sedangkan pada proses *feature extraction*, *template* yang digunakan merupakan bentuk fitur dari suatu objek yang akan dikenali dengan tujuan mencari fitur-fitur yang ada pada objek. Keluaran yang dihasilkan berupa keterangan yang menjelaskan arti sebuah objek. Ketepatan pengenalan ditentukan oleh dua parameter yaitu nilai notasi dan tinggi notasi. Kedua hasil pengenalan tersebut akan dibandingkan dengan menggunakan teknik akurasi. Dari hasil perbandingan diperoleh bahwa penggunaan proses *feature extraction* lebih baik jika dibanding proses *image correlation* karena pada notasi balok variasi bentuk objeknya sangat banyak, tetapi memiliki fitur yang jauh lebih sedikit.

Kata kunci : *Key Signature, Time Signature, Template Matching, recognition, Image Correlation dan Feature Extraction*