ABSTRAK

Nada adalah bunyi yang beraturan. Dalam penulisannya, nada dilambangkan dengan

not atau notasi. Penerjemahan nada menjadi not membutuhkan pendengaran yang bagus dan

pengetahuan tentang nada dengan baik. Pendengaran manusia mampu membedakan tiap-tiap

nada, tetapi untuk merepresentasikan nada yang didengarkan menjadi sebuah not dengan tepat

tidaklah mudah. Nada biasanya dihasilkan oleh alat musik, salah satunya adalah piano. Dalam

penulisan jenis nada pada piano dapat ditulis secara notasi baik itu notasi angka maupun notasi

not balok. Biasanya seorang pemain piano memainkan piano berpatokan pada not-not pada

notasi not balok, namun bagaimana apabila sesorang bermain secara bebas dan hasil nadanya

dituliskan pada not balok. Masalah ini yang akan dibahas pada tugas akhir ini.

Dalam tugas akhir ini akan dibangun sistem yang mampu mengenali nada tunggal

piano dengan menggunakan metode JST-SOM dan menuliskan nada hasil deteksi ke dalam

not balok. Sistem mengekstraksi nada tunggal piano yang berbeda-beda menjadi dua macam

ciri yaitu Fundamental-FFT dan Harmonic-FFT. Dua macam ciri tersebut dijadikan masukan

dalam metode JST-SOM sehingga memberikan keluaran berupa notasi dan juga sistem

memberikan keluaran berupa not balok.

Dalam sistem yang menggunakan metode JST-SOM ini diperoleh performansi

maksimum 100% untuk akurasi sistem dalam mengenali nada. Sehingga dapat disimpulkan

bahwa metode JST-SOM dapat digunakan sebagai salah satu metode pengklasifikasian nada

tunggal piano karena performansinya yang cukup bagus.

Kata kunci: Not Balok, Nada, Piano, JST-SOM