

Abstraksi

Neuro fuzzy merupakan penggabungan dari pemodelan sistem secara neural network dan fuzzy sistem. Tujuan dari penggabungan kedua metode ini adalah untuk membangun suatu sistem fuzzy yang memiliki kemampuan untuk belajar. Untuk dapat mengimplementasikan kemampuan belajar tersebut pada fuzzy sistem, maka salah satu caranya adalah dengan cara membangun suatu fuzzy sistem dalam arsitektur neural network. Maka muncullah salah satu metode yang merupakan penggabungan dari sistem neural network dan fuzzy sistem yaitu Neuro Fuzzy Classification atau biasa disebut dengan nefclass. Nefclass bertujuan untuk dapat melakukan pembelajaran guna mendapatkan parameter dari fuzzy sistem.

Sebagai contoh kasus yang dapat diterapkan adalah “Klasifikasi Genre Musik”. Masing-masing genre music yang ada memiliki ciri-ciri masing-masing untuk dapat dikenali oleh pendengarnya. Dengan bantuan pendengarannya, manusia dapat mengklasifikasikan musik berdasarkan ciri dari musik yang didengarnya. Tidak jarang penentuan genre yang dilakukan oleh manusia ditentukan dengan menggunakan *feeling*. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengenali ciri dari music adalah dengan menggunakan *Timbral feature texture*. Namun lain halnya dengan mesin yang memerlukan suatu pembelajaran agar dapat mengenali pola dan mengklasifikasikan suatu musik berdasarkan genrenya.

Pada Tugas Akhir ini disimpulkan bahwa dengan menggunakan sistem nefclass, dapat melakukan pengklasifikasian genre music dengan performansi sebesar 74% dengan menggunakan ciri *spectral centroid* pada *timbral feature texture* music.

Kata Kunci : Klasifikasi, neuro-fuzzy, genre, music