Abstrak

Jaringan Syaraf Tiruan (JST) merupakan mesin pengklasifikasian yang sangat akurat dalam pengklasifikasian data. Akan tetapi, JST tidak memberikan secara implisit tentang cara pengklasifikasian yang dilakukan. JST mengklasifikasikan data berdasar pada nilai bobot – bobot yang terbentuk pada saat *learning*. Tugas Akhir ini membahas tentang bagaimana mengadaptasi tata cara pengklasifikasian dari JST (*rule*) menjadi bentuk pola IF...THEN agar lebih dapat dimengerti. *Rule* diekstrak menggunakan Algoritma Genetika (AG). Bobot – bobot pada JST akan digunakan sebagai inputan pada AG dalam pembentukan kromosom. Hal ini didasarkan karena proses pengklasifikasian JST ialah melalui proses pengaktifasian bobot – bobot dari *layer* ke *layer* pada *node* JST. Setelah itu, kemudian dilakukan perhitungan nilai fitness, permutasi, seleksi, dan dilakukan sampai beberapa generasi untuk mendapatkan individu yang akan digunakan sebagai acuan dalam pembuatan *rule*. *Rule* dihasilkan dalam format IF...THEN disertai nilai fitness yang menjadi dasar pembuatan *rule*. Metode ini sangat efektif dari segi waktu yang mana diperoleh waktu relatif tetap dengan arsitektur JST yang berbeda kompleksitasnya. Sehingga lebih efektif apabila digunakan pada studi kasus dengan ruang lingkup yang luas. Akan tetapi, terkadang akurasi yang didapat, jauh dari hasil optimum sehingga diperlukan beberapakali percobaan untuk mendapatkan akurasi mendekati optimum.

Kata Kunci: Jaringan Syaraf Tiruan, bobot, Algoritma Genetika, nilai fitness, *rule*.