

OPTIMASI PADA *RADIAL BASIS FUNCTION* MENGGUNAKAN *TABU SEARCH* UNTUK MENENTUKAN JENIS SERANGAN PADA JARINGAN

IMROH
11351101700

Tanggal Sidang : 25 April 2018

Periode Wisuda : Juni 2018

Jurusan Teknik Informatika

Fakultas Sains Dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

ABSTRAK

Serangan jaringan komputer semakin berkembang dan rentan dalam pembobolan sehingga merugikan pengguna jaringan. Keamanan jaringan merupakan hal yang sangat penting dalam perkembangan teknologi informasi dan dapat menimbulkan banyak masalah yang cukup serius terhadap keamanan suatu sistem jaringan komputer. Namun dengan banyaknya jenis serangan dapat dicegah secara dini. Pada penelitian ini dibuat sebuah aplikasi yang dapat membantu dalam mengklasifikasi jenis serangan pada jaringan komputer. Aplikasi ini menerapkan metode *Radial Basis Function* (RBF) yang telah dioptimasi menggunakan algoritma *Tabu Search*. Algoritma *Tabu Search* digunakan sebagai perbaikan bobot awal pada metode RBF. Data yang digunakan sebanyak 1000 data dari data KDD CUP 1999. Terdapat lima kelas jenis serangan yaitu normal, DoS, U2R, U2L dan *probes*. Pada pengujian data dibagi menjadi data latih 70%, 80%, 90% dan data uji 30%, 20%, 10%. Nilai *spread* yang digunakan bervariasi, diantaranya yaitu 0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5, 0.6, 0.7, 0.8, 0.9, 1.0, 1.1, 1.2 dan menggunakan *epoch* 1000. Hasil dari penelitian ini diperoleh target akurasi tertinggi mencapai 99% pada *spread* 1.2. Kesimpulan akhir penelitian ini telah berhasil menerapkan metode *radial basis function* yang telah dioptimasi menggunakan algoritma *tabu search*.

Kata Kunci: Jaringan Syaraf Tiruan, Metaheuristik, *Radial Basis Function*, Serangan jaringan, *Tabu Search*