

MENENTUKAN JALUR TERPENDEK DENGAN MENGGUNAKAN ALGORITMA GENETIKA

Natalenta Tarigan (NIM 408211033)

ABSTRAK

Persoalan jalur terpendek merupakan salah satu masalah optimasi yang membahas bagaimana menemukan jalur terpendek antara dua kota/titik yang akan dikunjungi dengan banyaknya jalur alternatif yang tersedia. Algoritma genetika merupakan salah satu metode yang cukup baik digunakan untuk persoalan jalur terpendek terutama untuk permasalahan jalur terpendek dengan jalur yang rumit dan banyak. Tulisan ini bertujuan untuk menemukan jalur terpendek dari sebuah graf berarah dan berbobot yang terdiri dari 25 verteks dan 55 arc, dimana verteks 1 merupakan asal dan verteks 25 merupakan tujuan. Dari pembahasan tersebut ditemukan bahwa jarak terpendek dari verteks 1 ke verteks 25 adalah 104, dengan jalur $1 \rightarrow 4 \rightarrow 12 \rightarrow 13 \rightarrow 19 \rightarrow 25$.