Sera Vika Eviana

672018025

1. Jelaskan proses seleksi yang dipakai dalam program diatas

EliteSize mewakili faktor elitisme. Elitism merupakan strategi untuk mengganti individu yang kurang baik didalam populasi dengan individu baru hasil reproduksi (anak) yang memiliki kualitas lebih baik.

Dengan kata lain individu dengan kinerja terbaik dari populasi akan secara otomatis beralih ke generasi berikutnya, memastikan bahwa individu yang paling berhasil bertahan.

1. Jelaskan proses crossover yang dilakukan pada program diatas

Pada dasarnya, fungsi breedPopulation ini merupakan operator crossover. Untuk melakukan penyilangan kromosom dari dua individu dibuatlah fungsi breed(parent1, parent2). Proses penyilangan dilakukan dengan membuat segmen yang akan ditukarkan. Segmen yang ditukarkan dipilih secara acak dari posisi urutan kota dalam rute.

1. Jelaskan proses mutasi yang dilakukan pada program diatas

Untuk melakukan mutasi maka diperlukan fungsi mutatePopulation(population, mutationRate). Proses mutasi dilakukan dengan melakukan swap (menukar) posisi dua kota dalam rute. Kota yang akan ditukarkan dipilih secara acak.

1. Bagaimana kriteria berhenti dari progam diatas

Proses pencarian solusi yang baru ini dilakukan secara berulang sampai kriteria berhenti tercapai. Untuk itu perlu dibuat fungsi yang mengendalikan perulangan dari proses pencarian solusi. Fungsi yang dipakai adalah geneticAlgorithm(population, popSize, eliteSize, mutationRate, generations):

Pada coding diatas perulangan sebanyak 500x.

1. Buatlah flowchart untuk program diatas

