

Abstrak

Pada umumnya jalur pada rute angkutan kota yang ada saat ini akan melewati jalan-jalan utama yang memiliki beberapa karakteristik, dimana akan sering dijumpai sarana umum seperti perumahan, taman kota, pemakaman, pasar, tempat ibadah, sekolah, pertokoan, dan perkantoran. Pada penelitian ini digunakan trayek angkutan kota dengan jurusan Cicaheum-Ciwastra. Sistem pencarian rute tersebut menggunakan nilai dari jarak antar titik-titik jalan yang saling terhubung dan dipilih berdasarkan karakteristik jalan. Untuk dapat menentukan rute yang didapatkan sudah optimal digunakan total waktu tempuh, dan total jarak tempuh sebagai tolak ukur pada rute yang didapatkan dari sistem pencarian tersebut. Pada penelitian ini sistem pencarian tersebut menggunakan Algoritma Genetika sebagai solusi pencarian rute. Pada sistem pencarian yang dibuat dengan menggunakan Algoritma Genetika tersebut ditentukan jumlah kromosom dan jumlah individu yang ingin dibentuk untuk mendapatkan kombinasi rute. Hasil akhir yang didapatkan ialah berupa rute baru dengan total jarak tempuh sebesar 26,540 Km dengan waktu tempuhnya sebesar 82,68 menit.

Kata Kunci: *transportasi umum, optimasi, re-route, algoritma genetika*