

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi pembahasan mengenai kesimpulan yang dapat diambil dari hasil uji coba yang telah dilakukan sebagai jawaban dari rumusan masalah yang dikemukakan. Selain kesimpulan, bab ini berisi saran yang ditujukan untuk pengembangan perangkat lunak lebih lanjut.

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan algoritma yang telah dibuat beserta uji coba yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Algoritma *Ant Colony Optimization* (ACO) dengan metode ROIVA memiliki solusi terbaik yang perbedaannya tidak berbeda jauh jika dibandingkan dengan ACO konvensional, tetapi ACO dengan metode ROIVA menurunkan rata-rata kompleksitas waktu sebesar 24.80% dan jumlah *routing* sebesar 1.75% jika dibandingkan dengan ACO konvensional.
2. Setiap *dataset* memiliki nilai parameter ρ (tingkat penguapan *pheromone*) yang berbeda-beda untuk mendapatkan hasil yang optimal.
3. Iterasi mempengaruhi hasil dari solusi terbaik. Berdasarkan hasil uji coba yang sudah dilakukan, solusi optimum didapatkan pada uji coba sebanyak 20 iterasi dan 30 iterasi.

6.2 Saran

Tugas Akhir ini masih bisa dikembangkan lebih jauh lagi sehingga diperlukan saran-saran yang membangun, yaitu mengoptimalkan kembali algoritma sehingga hasil dari solusi terbaik bisa lebih baik dari algoritma sebelumnya.