

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

OPTIMASI PENGANGKUTAN SAMPAH MENGGUNAKAN METODE *ANT COLONY OPTIMIZATION*

FEBBI FISTA TIRAZ
11351201577

Tanggal Sidang: 9 November 2018

Periode Wisuda: April 2019

Jurusan Teknik Informatika

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

ABSTRAK

Undang-undang Pengelolaan Sampah nomor 18 tahun 2008 menyatakan sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan atau dari proses alam yang berbentuk padat. Sampah merupakan permasalahan yang masih terjadi di kota-kota besar termasuk Pekanbaru, produksi sampah yang terus meningkat dan armada pengangkutan sampah yang kurang menjadi salah satu permasalahan sampah yang sedang dihadapi kota Pekanbaru, untuk itu dilakukan optimasi pengangkutan sampah menggunakan metode *Ant Colony Optimization* dengan melakukan proses pencarian rute terpendek. Hasil pada penelitian ini adalah metode *Ant Colony Optimization* mampu memberikan solusi pencarian rute terpendek dengan nilai parameter alpha (α) yaitu 0,6, nilai parameter rho (ρ) yaitu 0,6 dan nilai parameter betha (β) yaitu 5, tetapi sistem yang dibangun memiliki kekurangan yaitu rute terpendek yang dihasilkan melewati *node* yang sama berulang-ulang kali.

Kata Kunci: *Ant Colony Optimzation, Optimasi, Sampah,*