

**PENERAPAN ALGORITMA NEAREST INSERTION UNTUK
PENYELESAIAN *TRAVELLING SALESMAN PROBLEM*
DALAM MENENTUKAN RUTE OPTIMAL DISTRIBUSI**

**(Studi Kasus : *Outlet* PT. Coca-Cola Amatil Indonesia untuk Wilayah Jawa
Tengah)**

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Jurusan Statistika



Disusun Oleh :

Luthfi Ria Innayah

14 611 093

**JURUSAN STATISTIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

2018

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

TUGAS AKHIR

Judul : Penerapan Algoritma Nearest Insertion untuk
Penyelesaian *Travelling Salesman Problem* dalam
Menentukan Rute Optimal Distribusi (Studi Kasus:
Outlet PT. Coca-Cola Amatil Indonesia untuk Wilayah
Jawa Tengah)

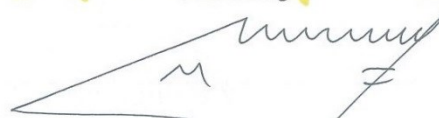
Nama Mahasiswa : Luthfi Ria Innayah

Nomor Mahasiswa : 14 611 093

TUGAS AKHIR INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI UNTUK
DIUJIKAN

Yogyakarta, 9 Juni 2018

الإمام المصطفى
Pembimbing



Muhammad Muhajir, S.Si., M.Sc.

**HALAMAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR**

**PENERAPAN ALGORITMA NEAREST INSERTION UNTUK
PENYELESAIAN *TRAVELLING SALESMAN PROBLEM* DALAM
MENENTUKAN RUTE OPTIMAL DISTRIBUSI**

(Studi Kasus : *Outlet PT. Coca-Cola Amatil Indonesia* untuk Wilayah Jawa Tengah)

Nama Mahasiswa : Luthfi Ria Innayah

Nomor Mahasiswa : 14 611 093

TUGAS AKHIR INI TELAH DIUJIKAN

PADA TANGGAL 16 Juli 2018

Nama Penguji

1. Ir. Sukirman, M.M
2. Muhammad Hasan Sidiq Kurniawan, M. Sc.
3. Muhammad Muhajir, M.Sc.

Tanda Tangan

(.....)
(.....)
(.....)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Prof. Rianto, S. Pd., M. Si., Ph. D.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb

Puja dan Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena dengan limpahan rahmat dan pertolongan-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul : **“Penerapan Algoritma Nearest Insertion Untuk Penyelesaian *Travelling Salesman Problem* Dalam Menentukan Rute Optimal Distribusi”**.

Tugas akhir ini disusun sebagai persyaratan yang harus dipenuhi dalam menyelesaikan jenjang strata satu di Jurusan Statistika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam Indonesia. Penyelesaian tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan, arahan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Riyanto, S. Pd., M. Si., Ph. D., selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Dr. RB. Fajriya Hakim, S.Si., M.Si., selaku Ketua Jurusan Statistika beserta seluruh jajarannya.
3. Bapak Prof. Akhmad Fauzy, S.Si., M.Si., Ph.D., selaku Dosen Pembimbing Akademik.
4. Bapak Muhammad Muhajir, S.Si., M.Sc. selaku dosen pembimbing yang telah dengan sabar membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Seluruh Dosen Statistika Universitas Islam Indonesia yang telah mendidik dan memberikan ilmu serta motivasi yang menginspirasi.
6. Bapak, Ibu dan kedua kakak dirumah yang selalu memberikan doa dan dukungan positif kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

7. Semua pihak PT Coca-cola Amatil Indonesia Bawen, Semarang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
8. Rina Wahyuningsih, Amanda Indirayuti, Ananda Indirayuti , Miladina Herdaning Putri dan Wida Catur Wulandari, sahabat dalam berbagi suka dan duka yang telah banyak berbagi cerita, pengalaman dan selalu memberikan suport kepada penulis.
9. Teman-teman Statistika 2014, khususnya Statistika B yang telah memberikan semangat dan dukungan dalam penulisan tugas akhir ini.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per-satu, terimakasih telah memberikan dukungan dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa masih ada kekurangan dalam penulisan tugas akhir ini, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca guna penyempurnaan penulisan tugas akhir ini. Akhir kata semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Yogyakarta, 18 Juli 2018

Penulis