

**USULAN METODE *GENETIC ALGORITHM* UNTUK
PENENTUAN RUTE YANG MEMINIMASI BIAYA
DISTRIBUSI (STUDI KASUS DI PT X)**

LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Akademik dalam
Mencapai Gelar Sarjana Strata I (S1) pada Program Studi Teknik Industri,
Fakultas Teknik, Universitas Kristen Maranatha,
Bandung

Disusun oleh :

Nama : Mutia Rahayu
NRP : 1423111



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA
BANDUNG
2018**

KATA PENGANTAR DAN UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Tugas akhir ini merupakan tugas yang harus diselesaikan dalam rangka memenuhi persyaratan akademik untuk mencapai gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Kristen Maranatha.

Pelaksanaan penelitian Tugas Akhir yang berjudul “*USULAN METODE GENETIC ALGORITHM UNTUK PENENTUAN RUTE YANG MEMINIMASI BIAYA DISTRIBUSI (STUDI KASUS DI PT X)*”. Laporan Tugas Akhir ini terdiri dari enam bab, yaitu:

- Bab 1 Pendahuluan
- Bab 2 Tinjauan Pustaka
- Bab 3 Metodologi Penelitian
- Bab 4 Pengumpulan Data
- Bab 5 Pengolahan Data dan Analisis
- Bab 6 Kesimpulan dan Saran

Pada kesempatan kali ini penulis juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua dan keluarga atas doa, dukungan, dan semangat yang selalu diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik dan tepat waktu.
2. Ibu Christina, S.T., M.T., selaku Kepala Program Studi Teknik Industri yang telah memfasilitasi penulis untuk melakukan penelitian Tugas Akhir di PT X
3. Ibu Rainisa Maini Heryanto, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah membimbing dan mendukung penulis dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir selama beberapa bulan terakhir.
4. Bapak David Try Liputra, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing 2 dan Dosen Wali yang telah membimbing, memberi dukungan, dan masukan dalam

belajar kepada penulis dari awal semester hingga menyelesaikan Laporan Tugas Akhir.

5. Ibu Henny dan Bapak Iwan yang sudah memberikan kesempatan kepada penulis untuk bisa melakukan penelitian di PT X dan sudah sangat membantu penulis dalam meluangkan waktu, menjelaskan, dan memberikan kemudahan akses terhadap data yang diperlukan.
6. Bapak Kiki selaku pembimbing di PT X, Bapak Bambang, Bapak Erik, dan pegawai transportasi PT X yang sudah sangat membantu dalam memberikan informasi, pengumpulan data, dan pengetahuan selama di perusahaan.
7. Seluruh dosen dan staff Tata Usaha Program Studi Teknik Industri Universitas Kristen Maranatha, yang telah mengajarkan dan mendukung kami mahasiswa/i Teknik Industri selama ini.
8. Sahabat sejak awal perkuliahan Deliyeil Paliling, Grace Verananda, dan khususnya Jessa Wahyuni yang telah menjadi *partner* setia penulis di segala praktikum selama perkuliahan, terima kasih untuk doa dan dukungan kalian.
9. Christian Samuel yang telah banyak membantu dalam perancangan *software* Tugas Akhir penulis.
10. Seluruh keluarga besar PMK Kolose 3:23 menjadi tempat bertumbuh penulis secara rohani dan jasmani, terimakasih untuk doa dan dukungan kalian.
11. Kakak rohani sekaligus PKTB saya Kak Rosnauli Silitonga dan Kak Yabel, terima kasih untuk doa dan dukungan kalian. SKTB Kairos saya Anggita Gloria, Christian Yohanes, Deliyeil Paliling, Grace Verananda, Kristha Sona, Melisa Lioeswandi, dan Williams Yosua terimakasih untuk doa dan dukungan kalian. God bless you all.
12. AOG 17, Maranatha 5, dan teman-teman AOG Gereja Mawar Sharon yang selalu menjadi keluarga dan memberikan dukungan dan doa bagi penulis selama menempuh pendidikan dan penyelesaian tugas akhir. Khususnya untuk coach saya Yoland Pongayouw dan CGL saya Jane Yonathan terima kasih untuk selalu mengingatkan saya dalam penggeraan tugas akhir, memberikan semangat dan doa. God bless you and keep on fire for you all.

13. Teman-teman Kost Home Sweet Home, Debby Deborah, Ferra Cahyadi, Enrike Mala, dan Williams Yosua, serta HSH KW Lucy Sianturi dan Michelle Debora terimakasih untuk dukungan dan bantuan kalian.
14. Semua teman-teman angkatan 2014 dan teman-teman kelas C, khususnya Vika, Marcelina, Melisa, Jane, Merry, Michael Ang, Fakhrur Rozi, Timothy, Debritto, Reffabia, Levin, Hafiz, Michael Jonathan, Jody, dan Sunardy. Serta pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang turut membantu baik secara langsung maupun tidak langsung.
15. Seluruh anggota asisten Lab. Jaringan Komputer, terima kasih untuk dukungan dan pembelajaran yang diberikan selama ini
Penulis mengharapkan agar Laporan Tugas Akhir ini dapat berguna dan bersedia menerima saran dan kritik untuk terus membangun diri penulis.

Bandung, 13 Agustus 2018

Penulis,

(Mutia Rahayu)