# OPTIMASI PENJADWALAN PROYEK DENGAN KOMBINASI CRITICAL PATH METHOD DAN ALGORITMA GENETIKA

(Studi Kasus: PT. Hervindo Inti Nusantara)

#### **TUGAS AKHIR**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Program Studi Teknik Industri



FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BUANA PERJUANGAN KARAWANG
2021

#### LEMBAR PERSETUJUAN

## OPTIMASI PENJADWALAN PROYEK DENGAN KOMBINASI CRITICAL PATH METHOD DAN ALGORITMA GENETIKA

(Studi Kasus: PT. Hervindo Inti Nusantara)

Optimization of Project Scheduling by Using Combination of Critical Path

Method and Genetic Algorithm

(Case Study: PT. Hervindo Inti Nusantara)

Tugas Akhir ini diajukan oleh :

Dhani Aristyono

NIM: 17416226201088

Program Studi Teknik Industri

Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

Universitas Buana Perjuangan Karawang

Karawang, 3 Desember 2021

Menyetujui:

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Afif Bakin', S.T., M.T.

NIDN: 0412098701

Fathurohman, S.Pd., M.T.

NIDN: 0430078204

#### LEMBAR PENGESAHAN

### OPTIMASI PENJADWALAN PROYEK DENGAN KOMBINASI CRITICAL PATH METHOD DAN ALGORITMA GENETIKA

(Studi Kasus: PT. Hervindo Inti Nusantara)

Optimization of Project Scheduling by Using Combination of Critical Path

Method and Genetic Algorithm

(Case Study: PT. Hervindo Inti Nusantara)

NIM: 17416226201088

Dhani Aristyono

Tugas akhir ini telah diterima dan disahkan untuk memenuhi. sebagian syarat memperoleh gelar sarjana

pada Program Studi Teknik Industri

Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

Universitas Buana Perjuangan Karawang

Karawang, 3 Desember 2021

Menyetujui:

Penguji I,

Penguji II,

Ir. Ade Subara, S.T., M.M., IPM.

NIDN: 0430066901

Anaisa Indah Pratiwi, S.T., M.T.

NIDN: 0402109003

Mengetahui :

Dekan Fakultas,

CARDIAN ..... A DOWNER BAR WALL

NIDN: 0419037701

Koordinator Program Studi,

Ir. Ade Subara, S.T., M.M., IPM.

NIDN: 0430066901

#### LEMBAR PERNYATAAN

Saya Dhani Aristyono menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis dengan judul Optimasi Penjadwalan Proyek Dengan Kombinasi *Critical Path Method* Dan Algoritma Genetika, beserta dengan seluruh isinya adalah merupakan hasil karya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Sesuai peraturan yang berlaku saya siap menanggung risiko atau sanksi yang diberikan jika di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam Tugas Akhir ini atau jika ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya,



#### **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kepada Allah SWT berkat Rahmat, Hidayah, dan Karunia-Nya kepada kita semua sehingga kami dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul "OPTIMASI PENJADWALAN PROYEK DENGAN KOMBINASI CRITICAL PATH METHOD DAN ALGORITMA GENETIKA". Laporan Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mengerjakan skripsi pada program Strata-1 di Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik da Ilmu Komputer, Universitas Buana Perjuangan Karawang.

Penulis menyadari dalam penyusunan Tugas Akhir ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini kami ingin mengucapkan terima kasih kepada :

- 1. Dr. H. Dedi Mulyadi, S.E., M.M., Rektor Universitas Buana Perjuangan Karawang.
- 2. Dr. Ahmad Fauzi, M.Kom., Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Buana Perjuangan Karawang,
- 3. Ir. Ade Suhara, S.T., M.M., IPM., selaku Koordinator Program Studi Teknik Industri Universitas Buana Perjuangan Karawang, yang menerima penulis dengan baik untuk berkonsultasi,
- 4. Ade Astuti Widi Rahayu, S.T., M.T., selaku Koordinator Tugas Akhir Program Studi Teknik Industri Universitas Buana Perjuangan Karawang, yang menerima penulis dengan baik untuk berkonsultasi,
- 5. Afif Hakim, S.T., M.T., Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, bantuan, dukungan, dan motivasi selama pembuatan Tugas Akhir,
- 6. Fathurohman, S.Pd., M.T., Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan pembuatan Tugas Akhir dengan baik,
- 7. Septian Angger, S.T., Pembimbing lapangan PT. Hervindo Inti Nusantara yang sudah membantu penulis dalam penelitian Tugas Akhir,

- 8. Kedua Orang tua yang telah mendoakan dan memberikan support dalam pembuatan Tugas Akhir,
- 9. Seluruh teman dan kerabat penulis, khususnya teman-teman mahasiswa Teknik Industri angkatan 2017 yang banyak memberikan dorongan moral kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir.

Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat, baik sebagai sumber informasi maupun sumber inspirasi, bagi para pembaca.

