

**OPTIMALISASI MODEL ALGORITMA RANDOM
FOREST DALAM MENGIDENTIFIKASI SERANGAN
DISTRIBUTED DENIAL OF SERVICE PADA
DATASET CICIDS-2017**

TUGAS AKHIR

**diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar sarjana
Program Studi Teknik Informatika**



oleh:

MUHAMAD SYAHRIL NUR ALFANI

NIM: 20416255201104

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BUANA PERJUANGAN KARAWANG
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

**OPTIMALISASI MODEL ALGORITMA RANDOM FOREST DALAM
MENGIDENTIFIKASI SERANGAN DISTRIBUTED DENIAL OF
SERVICE PADA DATASET CICIDS-2017**

*Optimization Of Random Forest Algorithm Model In Identifying Distributed
Denial Of Service Attacks On Cicids-2017 Dataset*

Tugas Akhir diajukan oleh :

Muhamad Syahril Nur Alfani

20416255201104

Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Buana Perjuangan Karawang

Karawang, 15 Mei 2025

Menyetujui :

Pembimbing I,

Pembimbing II,



Adi Rizky Pratama, M.Kom

NIDN: 0425119301



Ayu Ratna Juwita, M.Kom

NIDN: 0410069301

LEMBAR PENGESAHAN

OPTIMALISASI MODEL ALGORITMA RANDOM FOREST DALAM MENGIDENTIFIKASI SERANGAN DISTRIBUTED DENIAL OF SERVICE PADA DATASET CICIDS-2017

*Optimization Of Random Forest Algorithm Model In Identifying Distributed
Denial Of Service Attacks On Cicids-2017 Dataset*

oleh:

Muhamad Syahril Nur Alfani

20416255201104

Tugas akhir ini telah diterima dan disahkan untuk memenuhi
sebagian syarat memperoleh gelar sarjana
pada Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Buana Perjuangan Karawang

Karawang, 27 Mei 2025

Ketua Penguji,

Anggota Penguji I,

Anggota Penguji II,



Tohirin Al Mudzakir, M.Kom

NIDN: 0413128904



Gugy Guztaman M,M.Kom

NIDN: 0423089103



Ayu Ratna Juwita, M.Kom

NIDN: 0410069301

Mengetahui:

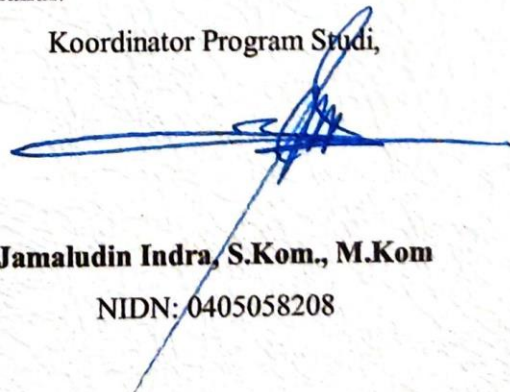
Dekan Fakultas Ilmu Komputer,

Koordinator Program Studi,



Dr. Ahmad Fauzi, S.Kom., M.Kom

NIDN: 0419037701



Jamaludin Indra, S.Kom., M.Kom

NIDN: 0405058208

LEMBAR PERNYATAAN

Saya Muhamad Syahril Nur Alfani menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis dengan judul OPTIMALISASI MODEL ALGORITMA RANDOM FOREST DALAM MENGIDENTIFIKASI SERANGAN DISTRIBUTED DENIAL OF SERVICE PADA DATASET CICIDS-2017, beserta dengan seluruh isinya merupakan hasil karya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan dan melanggar etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

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

Karawang, 16 Mei 2025
Yang Menyatakan,



Muhamad Syahril Nur Alfani

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT Yang Maha Esa, atas segala karunia-Nya sehingga penulis berhasil menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul "IDENTIFIKASI SERANGAN DISTRIBUTED DENIAL OF SERVICE MENGGUNAKAN ALGORITMA RANDOM FOREST" ini tepat pada waktunya. Laporan Tugas Akhir ini ditulis untuk memenuhi gelar Sarjana Komputer pada Program Sarjana (S-1) pada Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Buana Perjuangan Karawang. Dalam penyelesaian studi dan penulisan laporan skripsi ini, penulis banyak memperoleh bantuan baik pengajaran, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Dedi Mulyadi, SE., MM, Rektor Universitas Buana Perjuangan Karawang.
2. Dr. Ahmad Fauzi, S.Kom., M.Kom, Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Buana Perjuangan Karawang,
3. Jamaludin Indra, M.Kom, Koordinator Program Studi Teknik Informatika Universitas Buana Perjuangan Karawang, yang menerima penulis dengan baik untuk berkonsultasi.
4. Sutan Faisal, S.Kom., M.Kom, Koordinator Tugas Akhir Program Studi Teknik Informatika Universitas Buana Perjuangan Karawang, yang menerima penulis dengan baik untuk berkonsultasi,
5. Adi Rizky Pratama, M.Kom, Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan pembuatan tugas akhir,
6. Ayu Ratna Juwita, M.Kom, Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan tata cara menulis karya ilmiah dengan benar.
7. Seluruh Dosen dan Staf Fakultas Ilmu Komputer Universitas Buana Perjuangan Karawang.
8. Penulis mengucapkan terima kasih yang sangat istimewa kepada Ibu Rohaeti yang selalu mendoakan, menasihati dan mendukung dengan sepenuh hati.
9. Teman-teman yang telah memberikan pengalaman, motivasi dan bantuan dalam melaksanakan penelitian ini.

10. Pihak yang telah memberikan dukungan, doa, dan bantuan kepada peneliti. Terima kasih atas peran sebagai sistem pendukung selama ini, semoga Tuhan memberikan penggantian yang lebih baik sebagai balasannya. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat, baik sebagai sumber informasi maupun sumber inspirasi bagi para pembaca.

Karawang, 16 Mei 2025

Penulis,

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized letters 'A', 'S', 'N', and 'A'.

Muhamad Syahril Nur Alfani