IMPLEMENTASI HYBRID MODEL *RANDOM FOREST* DAN *CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK* DENGAN *FEATURE SELECTION* UNTUK KLASIFIKASI SERANGAN JARINGAN PADA *DATASET* UNSW-NB15

Skripsi

Disusun oleh

Faizal Rofik Khamdani

22SA31A092

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO

PURWOKERTO

2026

IMPLEMENTASI HYBRID MODEL *RANDOM FOREST* DAN *CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK* DENGAN *FEATURE SELECTION* UNTUK KLASIFIKASI SERANGAN JARINGAN PADA *DATASET* UNSW-NB15

Skripsi

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana S1
pada Program Studi Teknologi Informasi Fakultas Ilmu Komputer

Disusun oleh

Faizal Rofik Khamdani

22SA31A092

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO

PURWOKERTO

2026

PERSETUJUAN

Skripsi

***IMPLEMENTASI HYBRID* MODEL *RANDOM FOREST* DAN *CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK* DENGAN *FEATURE SELECTION* UNTUK KLASIFIKASI SERANGAN JARINGAN PADA *DATASET* UNSW-NB15**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Faizal Rofik Khamdani

22SA31A092

telah disetujui oleh dosen pembimbing Skripsi
Pada tanggal 02 Januari 2026

Dosen Pembimbing 1,	**Dosen Pembimbing 2,**
Chyntia Raras Ajeng Widiawati, S.Kom., M.Eng.	**Deuis Nur Astrida, M.Kom.**
NIDN. 0630039401	**NIDN. 0611129001**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Tanggal 15 Januari 2026

Mengetahui,

Fakultas Ilmu Komputer **Dekan,**	**Kaprodi Teknologi Informasi**
Prof. Dr. Eng. Ir. Imam Tahyudin, M.M.	**Dr. Rujianto Eko Saputro, M.Kom.**
NIK. 2012.09.1.009	**NIK. 2014.02.1.018**

PENGESAHAN

Skripsi

IMPLEMENTASI HYBRID MODEL _RANDOM FOREST_ DAN _CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK_ DENGAN _FEATURE SELECTION_ UNTUK KLASIFIKASI SERANGAN JARINGAN PADA _DATASET_ UNSW-NB15

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Faizal Rofik Khamdani

22SA31A092

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 15 Januari 2026

Dr. Purwadi, M.Kom. _____
NIDN. 0628018101

Agus Pramono, M.T. _____
NIDN. 0608088007

Chyntia Raras Ajeng Widiawati, S.Kom., M.Eng. _____
NIDN. 0630039401

Skripsi ini telah disahkan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Tanggal 15 Januari 2026

Mengetahui,

Fakultas Ilmu Komputer
Dekan

Prof. Dr. Eng. Ir. Imam Tahyudin, M.M.
NIK. 2012.09.1.009

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa	: Faizal Rofik Khamdani
NIM	: 22SA31A092
Program Studi	: Teknologi Informasi
Fakultas	: Ilmu Komputer
Perguruan Tinggi	: Universitas Amikom Purwokerto

Menyatakan bahwa Skripsi Sebagai Berikut:

Judul Skripsi	: *IMPLEMENTASI HYBRID* MODEL *RANDOM FOREST* DAN *CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK* DENGAN *FEATURE SELECTION* UNTUK KLASIFIKASI SERANGAN JARINGAN PADA *DATASET* UNSW-NB15
Dosen Pembimbing 1	: Chyntia Raras Ajeng Widiawati, S.Kom., M.Eng.
Dosen Pembimbing 2	: Deuis Nur Astrida, M.Kom.

Adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** dibuat orang lain, kecuali yang diacu dalam daftar pustaka pada Skripsi ini.

Demikian pernyataan ini saya buat, apabila ini di kemudian hari terbukti bahwa saya melakukan penjiplakan karya orang lain, maka saya bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK**.

Purwokerto, 02 Januari 2026

Yang menyatakan,

Bermaterai
10000

Faizal Rofik Khamdani
NIM. 22SA31A092

HALAMAN PERSEMBAHAN

Pada kesempatan kali ini, penulis ucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala nikmat berupa kesehatan, kekuatan dan inspirasi yang berlimpah dalam proses penyelesaian skripsi ini. Shalawat dan salam selalu terlimpahkan pada Nabi Muhammad SAW. Skripsi ini penulis persembahkan kepada orang-orang yang sangat berharga, diantaranya:

1. Kedua orang tua yang selalu mendoakan dan mendukung segala kebutuhan untuk keberhasilan penulis dalam setiap langkahnya.
2. Ibu Chyntia Raras Ajeng Widiawati S.Kom., M.Eng. selaku dosen pembimbing 1 dan Ibu Deuis Nur Astrida M.Kom. selaku dosen pembimbing 2 yang senantiasa meluangkan waktu untuk memberikan arahan dan masukan sehingga penelitian ini dapat diselesaikan.
3. Diri sendiri atas usaha terbaik yang telah diberikan dalam penyelesaian skripsi ini. Terima kasih untuk diri sendiri yang tidak pernah menyerah meskipun menghadapi berbagai masalah. Terima kasih telah bertahan dalam setiap proses yang berat, tetap konsisten dalam belajar, dan mampu bangkit dari setiap kegagalan. Apresiasi setinggi-tingginya untuk diri sendiri yang telah berjuang keras, begadang hingga larut malam, mengorbankan waktu istirahat, dan terus berusaha memberikan yang terbaik hingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Teman-teman seperjuangan yang memberikan dukungan dan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.

5. Grup Kpop BLACKPINK, NewJeans, aespa, dan BABYMONSTER yang telah memberikan hiburan, semangat, dan inspirasi melalui musik serta karya-karya mereka. Lagu-lagu yang energik dan penuh makna menjadi teman setia di setiap malam begadang menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih telah menjadi penyemangat dan penghibur di kala lelah melanda.
6. Untuk seluruh anime dan donghua yang telah menemani perjalanan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Cerita-cerita inspiratif tentang perjuangan dan pantang menyerah dari para karakter anime dan donghua telah memberikan motivasi tersendiri. Terima kasih telah menjadi pelarian di saat jenuh, memberikan pelajaran hidup yang berharga, dan menghibur di waktu-waktu istirahat sehingga penulis dapat kembali fokus dengan semangat baru.
7. Seluruh pihak yang turut berkontribusi dalam penyusunan skripsi ini, baik secara langsung maupun tidak langsung, yang namanya tidak dapat disebutkan satu per satu.

HALAMAN MOTTO

“Perjalanan seribu mil dimulai dengan satu langkah”.

~lao tzu

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan kesehatan, serta kekuatan yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Implementasi Hybrid Model Random Forest Dan Convolutional Neural Network Dengan Feature Selection Untuk Klasifikasi Serangan Jaringan Pada Dataset UNSW-NB15". Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, sebagai teladan umat manusia.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Teknologi Informasi jenjang Strata-1 (S1) di Universitas Amikom Purwokerto. Dalam proses penyusunannya, penulis menyadari adanya kontribusi, masukan dan dukungan dari berbagai pihak yang sangat berarti. Penulis berharap hasil dari penelitian ini dapat memberikan manfaat dan wawasan baru bagi para pembaca. Kritik serta saran yang membangun sangat penulis nantikan demi penyempurnaan karya ini dimasa depan.

Purwokerto, 07 Januari 2026

Penulis