

**PENERAPAN ALGORITMA *CONVOLUTIONAL*  
*NEURAL NETWORK* (CNN) DENGAN ARSITEKTUR  
*RESNET-101* UNTUK DETEKSI CACAR MONYET  
PADA MANUSIA**

**TUGAS AKHIR**

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



oleh:

**AL FATHIR RIZAL JANUAR**

**NIM: 21416255201119**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS BUANA PERJUANGAN KARAWANG  
2025**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**PENERAPAN ALGORITMA *CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK*  
(CNN) DENGAN ARSITEKTUR *RESNET-101* UNTUK DETEKSI CACAR  
MONYET PADA MANUSIA**

**Application Of Convolutional Neural Network (CNN) Algorithm With  
ResNet-101 Architecture For Monkey Pox Detection In Human**

Tugas Akhir diajukan oleh :

**Al Fathir Rizal Januar**

**21416255201119**

Program Studi Teknik Informatika

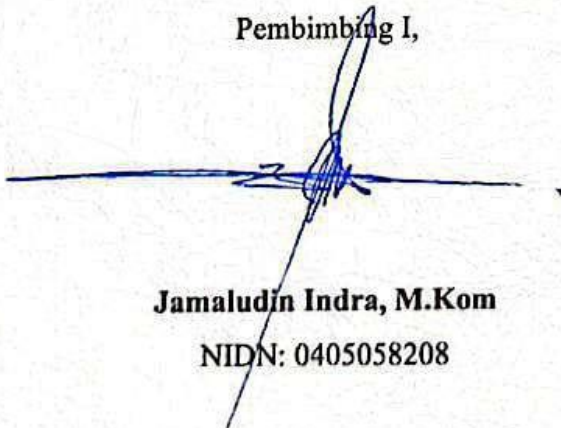
Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Buana Perjuangan Karawang

Karawang, 19 Mei 2025

Menyetujui :

Pembimbing I,

A blue ink signature of Pembimbing I, consisting of a horizontal line with a large, stylized loop and a diagonal stroke crossing it.

**Jamaludin Indra, M.Kom**

**NIDN: 0405058208**

Pembimbing II,

A blue ink signature of Pembimbing II, featuring a stylized, cursive script.

**Dwi Sulistya Kusumaningrum, M.Pd**

**NIDN: 0401098902**

## LEMBAR PENGESAHAN

### **PENERAPAN ALGORITMA *CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK* (CNN) DENGAN ARSITEKTUR *RESNET-101* UNTUK DETEKSI CACAR MONYET PADA MANUSIA**

**Application Of Convolutional Neural Network (CNN) Algorithm With  
ResNet-101 Architecture For Monkey Pox Detection In Human**

oleh:

**Al Fathir Rizal Januar**

**21416255201119**

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, 20 Mei 2025

Ketua Penguji,



**Sutan Faisal, M.Kom**

NIDN: 0428047401

Anggota Penguji I,



**Deden Wahiddin, M.Kom**

NIDN: 0419069004

Anggota Penguji II,



**Dwi Sulistya Kusumaningrum, M.Pd**

NIDN: 0401098902

Mengetahui:

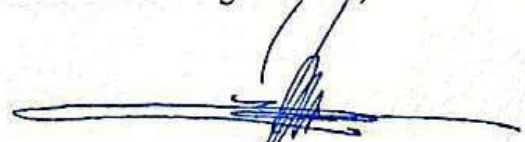
Dekan Fakultas Ilmu Komputer,



**Dr. Ahmad Fauzi, M.Kom**

NIDN: 0419037701

Koordinator Program Studi,



**Jamaludin Indra, M.Kom**

NIDN: 0405058208

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya Al Fathir Rizal Januar menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis dengan judul “**Penerapan Algoritma *Convolutional Neural Network* (CNN) dengan Arsitektur *ResNet-101* untuk Deteksi Cacar Monyet pada Manusia**” 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, 20 Mei 2025  
Yang Menyatakan,



**Al Fathir Rizal Januar**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyusun Tugas Akhir ini dengan baik. Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana di Universitas Buana Perjuangan Karawang pada Program Studi Teknik Informatika dengan Judul **“Penerapan Algoritma *Convolutional Neural Network* (CNN) dengan Arsitektur *ResNet-101* untuk Deteksi Cacar Monyet pada Manusia”**.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, penulis mendapatkan banyak bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat dan terimakasih, penulis ingin menyampaikan apresiasi yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. H. Dedi Mulyadi, SE., MM, selaku Rektor Universitas Buana Perjuangan Karawang, yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
2. Dr. Ahmad Fauzi, S.Kom., M.Kom, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Buana Perjuangan Karawang, yang telah memberikan dukungan akademik.
3. Jamaludin Indra, S.Kom., M.Kom, selaku Koordinator Program Studi Teknik Informatika Universitas Buana Perjuangan Karawang dan juga Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan izin, dukungan akademik, serta bimbingan yang sangat berharga dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
4. Sutan Faisal, S.Kom., M.Kom, selaku Koordinator Tugas Akhir yang telah memberikan arahan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Dwi Sulistya Kusumaningrum, S.Pd., M.Pd, selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta masukan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
6. Para dosen dan staf akademik di Universitas Buana Perjuangan Karawang yang telah memberikan ilmu serta fasilitas yang mendukung dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
7. Keluarga tercinta yang selalu memberikan doa, motivasi, dan dukungan moral maupun material selama penyusunan Tugas Akhir ini.

8. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Universitas Buana Perjuangan Karawang yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
9. Ika Puspita Anjani, A.Md.Kep, selaku pasangan yang selalu memberikan doa, motivasi dan dukungan selama penyusunan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna, sehingga saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan untuk penyempurnaan Tugas Akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang ilmu komputer. Serta bermanfaat sebagai sumber informasi maupun inspirasi bagi para pembaca.

Karawang, 20 Mei 2025  
Penulis,



**Al Fathir Rizal Januar**