



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**KLASIFIKASI CITRA X-RAY THORAKS PENYAKIT TUBERKULOSIS PARU MENGGUNAKAN DEEP LEARNING CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK (CNN)**

Tomi Nurhidayat, Prof. Dr. Eng. Kuwat Triyana, M.Si.;dr. Dian Kesumapramudya Nurputra, M.Sc., Ph.D., SpA.  
Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

**SKRIPSI**

**KLASIFIKASI CITRA X-RAY THORAKS PENYAKIT TUBERKULOSIS PARU MENGGUNAKAN *DEEP LEARNING CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK (CNN)***

***CLASSIFICATION OF CHEST X-RAY IMAGES OF PULMONARY TUBERCULOSIS DISEASE USING DEEP LEARNING CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK (CNN)***



**TOMI NURHIDAYAT**

19/442420/PA/19169

**PROGRAM STUDI SARJANA FISIKA**

**DEPARTEMEN FISIKA**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS GADJAH MADA**

**YOGYAKARTA**

**2023**



## **SKRIPSI**

### **KLASIFIKASI CITRA X-RAY THORAKS PENYAKIT TUBERKULOSIS PARU MENGGUNAKAN *DEEP LEARNING CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK (CNN)***

***CLASSIFICATION OF CHEST X-RAY IMAGES OF PULMONARY TUBERCULOSIS DISEASE USING DEEP LEARNING CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK (CNN)***

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat

Sarjana Fisika



TOMI NURHIDAYAT

19/442420/PA/19169

**PROGRAM STUDI SARJANA FISIKA  
DEPARTEMEN FISIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA  
2023**



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**KLASIFIKASI CITRA X-RAY THORAKS PENYAKIT TUBERKULOSIS PARU MENGGUNAKAN DEEP LEARNING CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK (CNN)**

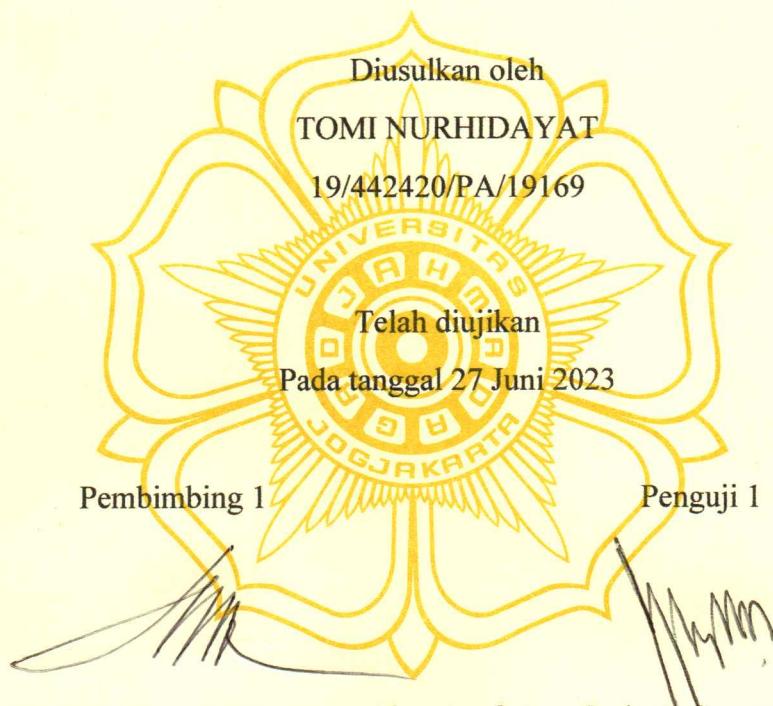
Tomi Nurhidayat, Prof. Dr. Eng. Kuwat Triyana, M.Si.;dr. Dian Kesumapramudya Nurputra, M.Sc., Ph.D., SpA.  
Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**KLASIFIKASI CITRA X-RAY THORAKS PENYAKIT TUBERKULOSIS  
PARU MENGGUNAKAN DEEP LEARNING CONVOLUTIONAL NEURAL  
NETWORK (CNN)**

**CLASSIFICATION OF CHEST X-RAY IMAGES OF PULMONARY  
TUBERCULOSIS DISEASE USING DEEP LEARNING CONVOLUTIONAL  
NEURAL NETWORK (CNN)**



Prof. Dr. Eng. Kuwat Triyana, M.Si.    Prof. Drs. Gede B. Suparta, M.S., Ph.D.

Pembimbing 2

dt. Dian Kesumapramudya Nurputra,  
M.Sc., Ph.D., SpA.

Penguji 2

Prof. Dr. Eng. Yusri Yusuf, S.Si.,  
M.Eng.



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**KLASIFIKASI CITRA X-RAY THORAKS PENYAKIT TUBERKULOSIS PARU MENGGUNAKAN DEEP LEARNING CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK (CNN)**

Tomi Nurhidayat, Prof. Dr. Eng. Kuwat Triyana, M.Si.;dr. Dian Kesumapramudya Nurputra, M.Sc., Ph.D., SpA.  
Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**KLASIFIKASI CITRA X-RAY THORAKS PENYAKIT TUBERKULOSIS PARU MENGGUNAKAN DEEP LEARNING CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK (CNN)**

**CLASSIFICATION OF CHEST X-RAY IMAGES OF PULMONARY TUBERCULOSIS DISEASE USING DEEP LEARNING CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK (CNN)**

