

**PENERAPAN METODE *CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK*  
UNTUK MENDETEKSI RAMBU-RAMBU  
LALU LINTAS**

**Skripsi**



**Disusun oleh**

**Doni Hidayat**

**17.11.0089**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO  
PURWOKERTO**

**2023**

**PENERAPAN METODE *CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK*  
UNTUK MENDETEKSI RAMBU-RAMBU  
LALU LINTAS**

**Skripsi**

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana S1  
pada Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer**



**Disusun oleh**

**Doni Hidayat**

**17.11.0089**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO  
PURWOKERTO**

2023  
PERSETUJUAN

Skripsi

**PENERAPAN METODE *CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK*  
UNTUK MENDETEKSI RAMBU-RAMBU  
LALU LINTAS**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Doni Hidayat  
17.11.0089**

telah disetujui oleh dosen pembimbing Skripsi  
Pada tanggal 21 Juli 2023

Dosen Pembimbing 1,

Dosen Pembimbing 2,

**Bagus Adhi Kusuma, S.T., M.Eng.**  
NIDN. 0610108602

**Adam Prayogo Kuncoro, M.Kom.**  
NIDN. 0615089001

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)  
Tanggal 04 Agustus 2023

Mengetahui,

**Fakultas Ilmu Komputer  
Dekan,**

**Kaprodi Informatika**

**Dr. Eng. Imam Tahyudin, M.M.**  
NIK. 2012.09.1.009

**Fandy Setyo Utomo, S.Kom., M.Cs.**  
NIK. 2013.09.1.017

**PENGESAHAN**

**Skripsi**

**PENERAPAN METODE *CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK*  
UNTUK MENDETEKSI RAMBU-RAMBU  
LALU LINTAS**

**Yang dipersiapkan dan disusun oleh**

**Doni Hidayat**

**17.110089**

**Telah dipertahankan di depan dewan penguji**

**Pada tanggal 04 Agustus 2023**

**Didit Suhartono, M.Kom.**  
**NIDN. 0626018004**

**Sarmini, S.Kom., M.MSI.**  
**NIDN. 0610128503**

**Bagus Adhi Kusuma, S.T., M.Eng.**  
**NIDN. 0610108602**

Skripsi ini telah disahkan sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)  
Tanggal 04 Agustus 2023

**Mengetahui,  
Fakultas Ilmu Komputer  
Dekan**

**Dr. Eng. Imam Tahyudin, M.M.**  
**NIK. 2012.09.1.009**

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

---

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Doni Hidayat  
NIM : 17.11.0089  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Perguruan Tinggi : Universitas Amikom Purwokerto

Menyatakan bahwa Skripsi Sebagai Berikut:

Judul Skripsi : Penerapan Metode *Convolutional Neural Network* untuk Mendeteksi Rambu-Rambu Lalu Lintas

Dosen Pembimbing 1 : Bagus Adhi Kusuma, S.T., M.Eng.  
Dosen Pembimbing 2 : Adam Prayogo Kuncoro, 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, 21 Juli 2023

Yang menyatakan,

Bermaterai

10000

Doni Hidayat

NIM. 17.11.0089

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala puji syukur ke hadirat Allah SWT serta shalawat dan salam semoga senantiasa tercurah kepada junjungan Nabi Muhammad SAW, penulis ingin mempersembahkan karya tulis ini untuk:

1. Orang tua yang saya cintai yaitu Bapak Sudiarjo dan Ibu Sutarti. Terima kasih atas segala doa, nasehat dan kasih sayang yang tak terhingga dan selalu memberikan yang terbaik untuk saya dengan segala kerja keras sehingga saya bisa melangkah sejauh ini.
2. Kepada Bapak Bagus Adhi Kusuma, S.T., M.Eng. selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Adam Prayogo Kuncoro, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing saya dari awal hingga akhir proses penyusunan skripsi ini.
3. Teman-teman Marbot Masjid Al-Fattaah, Organisasi, dan Kelas IF17D yang tidak bisa disebutkan satu persatu sudah mendukung dari awal kuliah sampai saat ini.

## HALAMAN MOTTO

*Hal jazaaa'ul ihsaani illal ihsaan,*

tidak ada balasan kebaikan selain kebaikan (pula).

(QS. Ar Rahman: 60)



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas ke hadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat serta kasih-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul Penerapan Metode *Convolutional Neural Network* Untuk Mendeteksi Rambu-Rambu Lalu Lintas. Skripsi ini merupakan tugas akhir sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana bagi mahasiswa program S1 pada program studi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Purwokerto.

Skripsi ini dapat terselesaikan tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Sehingga pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dari awal sampai dengan selesainya skripsi ini. Selain itu, terima kasih yang sebesar-besarnya juga penulis ucapkan kepada :

1. Bapak Dr. Berlilana, M.Kom., M.Si. selaku Rektor Universitas Amikom Purwokerto.
2. Bapak Dr. Eng. Imam Tahyudin, M.M. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Purwokerto.
3. Bapak Fandy Setyo Utomo, S.Kom., M.Cs. selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Amikom Purwokerto.
4. Bapak Bagus Adhi Kusuma, S.T., M.Eng. selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Adam Prayogo Kuncoro, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing saya dari awal hingga akhir proses penyusunan skripsi ini.



5. Seluruh Staf Pengajar (Dosen) Universitas Amikom Purwokerto atas segala limpahan ilmu yang diperoleh penulis selama menimba ilmu di Jurusan Informatika.
6. Orang tua dan seluruh rekan-rekan mahasiswa yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa karya ini masih sangat jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Terakhir, penulis berharap semoga karya ini dapat dimanfaatkan oleh siapa saja yang memerlukannya.

Penulis