

**PROYEK AKHIR ARSITEKTUR**  
**Periode 87, Semester Genap, Tahun 2024/2025**

**PRA PAA**  
**(BERKAS UNTUK SIDANG UJIAN)**

**“PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN  
KECERDASAN ARTIFISIAL *AUTONOMOUS*  
*DRIVING* DI SEMARANG”**

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Arsitektur**



**Disusun oleh:**

Rheiveldy Yosheanno A

19.A1.0104

**Dosen pembimbing :**

Gustav Anadhita , ST., MT.

**NUPTK 0354767668130273**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN  
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA**

**JANUARI 2025**

## ABSTRAK

Kecerdasan Artifisial (AI) adalah bidang ilmu komputer yang memungkinkan mesin untuk meniru kemampuan manusia dalam pembelajaran, pemahaman, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan secara otonom, seperti yang didefinisikan oleh John McCarthy pada tahun 1955. Menurut data OECD, AI, perkembangan AI sangat pesat dengan 1.422 model AI baru pada April 2023 dibandingkan 272 model pada April 2022, mendorong Uni Eropa untuk meratifikasi undang-undang baru untuk mengatur penggunaannya. AI telah diadopsi secara luas oleh perusahaan di berbagai sektor, termasuk manufaktur, keuangan, kesehatan, dan transportasi, untuk meningkatkan efisiensi, mengambil keputusan berbasis data, serta meningkatkan pengalaman pelanggan. Di Indonesia, Strategi Nasional Kecerdasan Artifisial (Stranas KA) yang dicanangkan pada tahun 2020 telah memberikan dampak positif khususnya dalam sektor informasi dan komunikasi, jasa keuangan, dan pertanian, namun pengembangan kendaraan otonom menghadapi tantangan dalam regulasi, sumber daya manusia, dan infrastruktur. Ketidadaan aturan jelas mengenai uji coba dan tanggung jawab dalam kecelakaan menjadi hambatan utama, sehingga diperlukan regulasi yang komprehensif melibatkan berbagai pihak. Selain itu, kurangnya tenaga ahli di bidang AI dan kendaraan otonom perlu diatasi melalui peningkatan pendidikan STEM dan insentif untuk pengembangan karier. Pembangunan pusat penelitian dan pengembangan (Litbang) untuk kendaraan otonom di Indonesia juga penting, berfungsi sebagai tempat riset, pengujian, dan kolaborasi antara akademisi, industri, dan pemerintah, serta mendukung evaluasi kinerja kendaraan otonom dalam kondisi nyata, sehingga Indonesia bisa bersaing secara global dalam inovasi mobilitas cerdas.

Kata Kunci : Kendaraan Otonom, Kecerdasan Artifisial, Penelitian dan Pengembangan