

Nama : Naufal Raihan Ramadhan

Kelas : TK44G7

Lecture 9

Landing AI, Ultralytics, dan Neural Network dalam Konteks Robotika

ROBOTIKA TK44G7

1. Landing AI:

Pengenalan: Landing AI adalah perusahaan teknologi yang fokus pada penerapan kecerdasan buatan (AI) dalam berbagai industri, termasuk robotika.

Relevansi dengan Robotika: Dalam konteks robotika, Landing AI telah berkontribusi pada pengembangan solusi AI yang dapat memungkinkan robot untuk berinteraksi dengan lingkungan mereka dengan cara yang lebih cerdas dan otonom. Misalnya, integrasi sistem visi komputer yang mendalam untuk navigasi robot.

2. Ultralytics:

Pengenalan: Ultralytics dikenal sebagai kontributor utama dalam pengembangan perangkat lunak terbuka dan pustaka untuk deep learning, khususnya dalam pelatihan neural networks.

Relevansi dengan Robotika: Ultralytics menyediakan alat dan pustaka yang memungkinkan peneliti dan pengembang robotika untuk melatih model neural network dengan efisien. Ini bisa digunakan untuk berbagai tugas dalam robotika seperti deteksi objek, navigasi, pengenalan wajah, dan tugas-tugas lain yang memerlukan pemrosesan gambar atau data sensorik.

3. Neural Network:

Pengenalan: Neural network (jaringan saraf tiruan) adalah model matematika yang terinspirasi oleh struktur jaringan saraf biologis. Model ini digunakan dalam deep learning untuk mengenali pola kompleks dan membuat prediksi berdasarkan data.

Relevansi dengan Robotika: Dalam robotika, neural networks memungkinkan robot untuk "belajar" dari data yang diterima dari sensor atau interaksi dengan lingkungannya. Contoh

penerapannya termasuk navigasi otonom, pengenalan objek, prediksi perilaku, dan tugas-tugas lain yang memerlukan analisis data yang kompleks. Dengan kemampuan adaptifnya, neural networks memungkinkan robot untuk berfungsi dengan lebih efisien dan akurat dalam berbagai skenario.