

Nama : Indra Andriansyah Dody Misnadin
NIM : 1103200005
Kelas : TK-44-G7

Lecture 11 – Robotika

Computer vision adalah suatu bidang ilmiah yang sangat pesat menjadi popularitas dalam bidang teknoinovasi dan pengembangan artificial intelligence. Teknologi ini memungkinkan komputer untuk mengerti dan menjelaskan dunia visual sekitar kita.

Pada dasarnya, computer vision memerlukan beberapa komponen utama. Pertama, ia memerlukan kemampuan untuk menggambar dan mengolah data gambar dan video dalam skala besar dan cepat. Ini disediakan melalui penggunaan kamera dan sensor tinggi serta perangkat khusus seperti GPU (Unit Proses Grafis).

Kedua, computer vision menggunakan algoritma dan teknologi machine learning untuk mengekstrak informasi yang bernilai dari data gambar dan video. Algoritma ini menggunakan teknologi seperti CNN (Jaringan Konvolusi), deep learning, dan ekstraksi fitur untuk mengecek data gambar dan video dengan detail yang tinggi.

Ketiga, computer vision memiliki banyak aplikasi praktis di berbagai industri. Contohnya, digunakan dalam mobil otomatis untuk membantu mereka melalui jalan dengan aman dan menghindari objek, di bidang medis untuk membantu dalam pemeriksaan dan perencanaan rawatan, serta di bidang keamanan untuk mendeteksi dan mengelola aktivitas suspek.

Pada keseluruhan, computer vision adalah teknologi transformasi yang sedang meraih perkembangan pesat dalam bidang pengembangan artificial intelligence. Dengan kemampuan untuk menggambar dan mengolah data gambar dan video dalam skala besar dan cepat, ia memiliki potensial untuk menjadi penghasil banyak perkembangan dalam bidang sehat, transportasi, dan manufaktur. Selama teknologi ini terus berkembang, kita dapat menantikan lebih banyak pembaruan yang menarik dalam bidang ini.