

Rangkuman Computer Vision

Nama : Hurin Salimah

NIM : 1103200021

Visi Komputer (Computer Vision) adalah bidang dalam ilmu komputer yang bertujuan untuk memberikan komputer kemampuan untuk memahami, menganalisis, dan menafsirkan visual dunia nyata. Tujuan Utama computer vision adalah memungkinkan komputer untuk melihat, memahami, dan merespons informasi visual. Ini termasuk pengenalan objek, deteksi dan pelacakan, klasifikasi, segmentasi, rekonstruksi 3D, dan pemahaman konteks visual.

Teknik-Teknik Utama:

- Deteksi Objek: Mengidentifikasi dan menandai objek dalam gambar atau video.
- Klasifikasi: Mengklasifikasikan objek atau data visual menjadi kategori yang sesuai.
- Segmentasi: Memisahkan dan mengidentifikasi bagian-bagian individu dari gambar.
- Rekonstruksi 3D: Menciptakan representasi tiga dimensi dari dunia nyata berdasarkan gambar 2D.
- Pengenalan Pola: Mengidentifikasi pola atau fitur dalam gambar yang penting untuk pengenalan dan analisis.
- Pemahaman Konteks: Menginterpretasikan informasi visual dalam konteksnya, seperti dalam video atau adegan yang lebih besar.
- Aplikasi Umum: Computer Vision digunakan luas dalam berbagai industri dan bidang, termasuk kendaraan otonom, pengenalan wajah, pengolahan medis, pemantauan keamanan, industri manufaktur, robotika, pemrosesan citra, dan banyak lagi.

Pengembangan dan Teknologi Komunitas Computer Vision terus berkembang dan menggunakan teknologi seperti Deep Learning, Convolutional Neural Networks (CNN), dan model-model jaringan saraf lainnya untuk meningkatkan kemampuan dalam memahami dan memanipulasi data visual.