

Raken Putra Athallah

1103204186

## **Computer Vision**

Computer vision adalah cabang kecerdasan buatan (AI) yang mempelajari bagaimana komputer dapat melihat dan memahami dunia. Computer vision menggunakan algoritma matematika dan statistik untuk mengekstrak informasi dari gambar dan video.

Tujuan computer vision adalah untuk membuat komputer dapat melakukan tugas-tugas yang membutuhkan kemampuan untuk melihat, seperti:

- Pengenalan objek: Komputer dapat mengenali objek di dunia nyata, seperti wajah, tulisan tangan, dan produk.
- Pemantauan: Komputer dapat memantau lingkungan untuk mendeteksi perubahan, seperti pergerakan orang atau objek.
- Pemrosesan citra: Komputer dapat mengubah dan memanipulasi citra, seperti mengubah ukuran, rotasi, atau pemfilteran.

Ada banyak metode yang digunakan dalam computer vision. Beberapa metode yang umum digunakan adalah:

- Pengolahan citra digital: Metode ini digunakan untuk mengubah dan memanipulasi citra, seperti mengubah ukuran, rotasi, atau pemfilteran.
- Pengenalan pola: Metode ini digunakan untuk mengenali pola dalam citra, seperti pola wajah atau tulisan tangan.
- Persepsi mesin: Metode ini digunakan untuk memahami dunia nyata dari gambar dan video.

Computer vision telah berkembang pesat dalam beberapa tahun terakhir. Hal ini disebabkan oleh kemajuan dalam pembelajaran mendalam (deep learning). Pembelajaran mendalam adalah cabang kecerdasan buatan yang menggunakan jaringan saraf tiruan untuk mempelajari tugas-tugas kompleks. Pembelajaran mendalam telah membuat computer vision menjadi lebih akurat dan dapat diandalkan.