

Nama : Rizqullah Imamuddin Habibi  
NIM : 1103204139

## **Summary Robotika Week 12**

### **Rangkuman belajar landing.ai, ultralytics, Neural Network**

#### **Rangkuman landing.ai**

Landing.ai adalah perusahaan yang didirikan oleh Andrew Ng, salah satu tokoh terkemuka dalam bidang kecerdasan buatan. Fokus utama perusahaan ini adalah menyediakan solusi dan layanan kecerdasan buatan bagi industri dan bisnis. Landing.ai memiliki program pelatihan yang komprehensif untuk mengajarkan pemahaman mendalam tentang konsep-konsep AI, machine learning, dan deep learning. Dengan pendekatan yang praktis dan aplikatif, pelajaran dari landing.ai dirancang untuk membekali peserta dengan keterampilan yang diperlukan untuk mengimplementasikan solusi kecerdasan buatan di berbagai sektor industri.

#### **Rangkuman Ultralytics**

Ultralytics adalah perusahaan dan proyek open-source yang terkenal karena menyediakan alat dan kerangka kerja (framework) untuk pembuatan dan pelatihan model deep learning, terutama dalam lingkungan PyTorch. Mereka mengembangkan Detectron2, sebuah framework deteksi objek yang kuat dan fleksibel, serta menyediakan YOLO (You Only Look Once) v5, suatu implementasi dari algoritme deteksi objek real-time yang populer. Ultralytics secara aktif berkontribusi pada pengembangan komunitas machine learning dan menyediakan sumber daya yang berharga untuk praktisi yang ingin membangun dan melatih model deep learning dengan efisien.

#### **Rangkuman Neural Network**

Jaringan saraf (Neural Network) adalah model matematika yang terinspirasi oleh struktur dan fungsi otak manusia. Ini terdiri dari lapisan-lapisan node atau "neuron" yang saling terhubung, mampu memproses informasi dan menangkap pola yang rumit. Neural network digunakan dalam machine learning untuk memahami dan memodelkan data.

Pembelajaran dalam neural network terjadi melalui proses pelatihan, di mana model diberikan data untuk mempelajari pola dan menciptakan representasi internal dari informasi tersebut. Jaringan saraf mendalam (deep neural networks) adalah varian yang menggunakan banyak lapisan untuk memungkinkan pemahaman fitur yang lebih kompleks, dan ini telah memainkan peran kunci dalam keberhasilan banyak aplikasi kecerdasan buatan modern.