

**Nama : Fariz Rahman Ramadhan**

**NIM : 1103204046**

**Kelas : Robotic-Class**

## **LECTURE 12**

### **Landing.ai:**

- Landing.ai, yang didirikan oleh pakar kecerdasan buatan Andrew Ng, memfokuskan diri pada pengembangan solusi kecerdasan buatan untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas di sektor manufaktur. Dengan berfokus pada penerapan teknologi penglihatan komputer dan pembelajaran mesin, perusahaan ini membawa inovasi untuk mengoptimalkan proses produksi. Terutama, mereka mendorong penggunaan pembelajaran mesin dalam menangani data visual dari garis produksi, memungkinkan perusahaan untuk mendeteksi cacat dengan lebih akurat dan meningkatkan produktivitas secara keseluruhan.

### **Ultralytics:**

- Ultralytics, sebagai proyek open-source, menonjol dalam pengembangan alat dan kerangka kerja untuk mendukung riset dan pengembangan di bidang kecerdasan buatan dan deep learning. Salah satu proyek terkemuka mereka, YOLOv5, merupakan model deteksi objek berkecepatan tinggi yang telah banyak digunakan di berbagai proyek dan riset. Ultralytics memberikan kontribusi besar terhadap komunitas kecerdasan buatan dengan menyediakan alat dan sumber daya yang mempermudah penggunaan dan pengembangan model deep learning.

### **Neural Network:**

- Jaringan saraf, atau Neural Network, adalah model matematika terinspirasi oleh struktur dan fungsi otak manusia. Dengan lapisan-lapisan neuron saling terhubung, setiap koneksi memiliki bobot yang disesuaikan selama proses pembelajaran. Neural Network digunakan secara luas dalam kecerdasan buatan untuk tugas-tugas seperti klasifikasi, prediksi, dan pengenalan pola. Aplikasi mereka melibatkan berbagai bidang, mulai dari pengenalan wajah dan pemrosesan bahasa alami hingga penglihatan komputer dan permainan. Keberhasilan Neural Network telah menjadikannya landasan utama bagi banyak teknologi kecerdasan buatan yang kita nikmati dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam rangka belajar mengenai Landing.ai, Ultralytics, dan Neural Network, dapat diambil beberapa kesimpulan kunci. Pertama, Landing.ai, sebagai perusahaan yang fokus pada implementasi kecerdasan buatan dalam industri manufaktur, memberikan gambaran tentang bagaimana AI dapat meningkatkan efisiensi dan inovasi di sektor tersebut. Kedua, Ultralytics, sebagai pengembang alat dan kerangka kerja untuk deep learning, menunjukkan pentingnya dukungan teknologi untuk memudahkan pengembangan model AI kompleks. Ketiga, pemahaman mengenai Neural Network, sebagai model matematika terinspirasi otak manusia, menyoroti dasar dari banyak aplikasi kecerdasan buatan dan mendemonstrasikan bagaimana komputasi mirip dengan struktur otak dapat menghasilkan hasil yang sangat canggih.

Belajar mengenai ketiga entitas ini membuka wawasan tentang berbagai aspek kecerdasan buatan, mulai dari implementasi praktis dalam industri hingga alat dan kerangka kerja yang mendukung pengembangan teknologi. Kesimpulannya, pemahaman mendalam tentang Landing.ai, Ultralytics, dan Neural Network memberikan dasar bagi pengembangan aplikasi kecerdasan buatan yang efektif dan terkini.