

Nama : Ardhien Fadhillah Suhartono

NIM : 1103204137

Kelas : TK4402

Landing.AI

Landing AI menjadi pelopor dalam gerakan Data-Centric AI, memudahkan bisnis dengan kumpulan data terbatas untuk memanfaatkan computer vision melalui platform software canggih bernama LandingLens. Platform ini memungkinkan pengguna dari berbagai latar belakang, bahkan yang tidak memiliki keahlian teknis yang mendalam, untuk membangun dan menerapkan model computer vision.

Landing AI mengusung pendekatan Data-Centric AI yang berfokus pada optimalisasi kinerja model dengan kumpulan data kecil berkualitas tinggi. Ini berbeda dari metode AI tradisional yang mengandalkan dataset besar. Dengan teknik seperti active learning dan data augmentation, Landing AI membuat AI lebih dapat diakses bagi bisnis dengan sumber daya data terbatas. LandingLens, sebagai produk inti, menyediakan visual prompting, alat Data-Centric AI, dan integrasi yang mudah dengan lingkungan yang sudah ada. Selain itu, mereka menawarkan alat pelabelan yang efisien untuk memastikan data berkualitas tinggi untuk pelatihan model. Pendekatan kolaboratif dalam pelabelan memungkinkan berbagai pengguna untuk bekerja bersama, meningkatkan kualitas data.

Platform ini menawarkan solusi end-to-end, mencakup seluruh alur kerja computer vision, mulai dari pelabelan data dan pelatihan model hingga penyebaran dan pemantauan. Pendekatan ini efisien, menghemat waktu dan sumber daya bagi pengembang dan ilmuwan data. Dalam dampaknya, Landing AI bertujuan membuat AI dapat diakses oleh semua, tidak hanya oleh perusahaan teknologi besar. Dengan mendemokratisasi computer vision, mereka memberdayakan bisnis dari berbagai ukuran untuk memanfaatkan teknologi ini dalam berbagai industri, seperti manufaktur, ritel, perawatan kesehatan, dan pertanian. Secara keseluruhan, Landing AI berada di garis terdepan dalam membuat AI lebih dapat diakses dan berdampak nyata pada aplikasi dunia nyata. Pendekatan Data-Centric AI dan platform yang ramah pengguna mereka memiliki potensi besar untuk merevolusi cara bisnis memanfaatkan kekuatan computer vision.

Ultralytics

Ultralytics adalah perusahaan perangkat lunak yang berbasis di Los Angeles, California, yang didirikan pada tahun 2018 oleh Thomas Wolf, seorang insinyur perangkat lunak dan peneliti kecerdasan buatan. Fokus utama perusahaan ini adalah pengembangan model dan perangkat lunak kecerdasan buatan untuk berbagai aplikasi, termasuk deteksi objek, segmentasi gambar, klasifikasi gambar, pelacakan objek, dan estimasi pose.

Salah satu produk terkemuka dari Ultralytics adalah YOLOv5, sebuah model deteksi objek real-time yang diakui sebagai salah satu yang paling akurat dan efisien di dunia. Selain itu, Ultralytics juga menyediakan Ultralytics HUB, sebuah platform cloud yang mempermudah pengguna dalam membuat, melatih, dan menyebarkan model pembelajaran mesin. Produk dan layanan Ultralytics telah digunakan oleh berbagai perusahaan dan organisasi ternama seperti Google, Facebook, Amazon, Microsoft, Tesla, dan NASA.

Ultralytics memiliki komitmen kuat untuk membuat kecerdasan buatan lebih mudah diakses dan digunakan oleh semua orang. Mereka terus berinovasi untuk mengembangkan produk dan layanan yang lebih canggih dan mudah digunakan, sehingga semakin banyak individu dan perusahaan dapat memanfaatkan teknologi kecerdasan buatan dengan lebih efektif.

Neural Network

Jaringan saraf, juga dikenal sebagai jaringan saraf buatan (Artificial Neural Networks/ANNs) atau jaringan saraf tiruan (Simulated Neural Networks/SNNs), adalah subset dari pembelajaran mesin dan merupakan inti dari algoritma deep learning. Nama dan struktur mereka terinspirasi oleh otak manusia, meniru cara neuron biologis mengirimkan sinyal satu sama lain. Jaringan saraf buatan (ANNs) terdiri dari lapisan-lapisan node, yang mencakup lapisan input, satu atau lebih lapisan tersembunyi, dan lapisan output. Setiap node, atau neuron buatan, terhubung satu sama lain dan memiliki bobot (weight) dan ambang batas (threshold) terkait. Jika keluaran dari suatu node individu di atas nilai ambang batas yang ditentukan, node tersebut diaktifkan, mengirimkan data ke lapisan berikutnya dari jaringan. Sebaliknya, jika tidak, tidak ada data yang diteruskan ke lapisan berikutnya dari jaringan.

Jaringan saraf mengandalkan data pelatihan untuk belajar dan meningkatkan akurasi seiring waktu. Namun, begitu algoritma pembelajaran ini disesuaikan untuk akurasi, mereka menjadi alat yang sangat kuat dalam ilmu komputer dan kecerdasan buatan, memungkinkan kita mengklasifikasikan dan mengelompokkan data dengan kecepatan tinggi. Tugas-tugas dalam pengenalan ucapan atau pengenalan gambar dapat diselesaikan dalam hitungan menit dibandingkan dengan identifikasi manual oleh ahli manusia yang membutuhkan waktu berjam-jam. Salah satu jaringan saraf yang paling terkenal adalah algoritma pencarian Google.

