

## Ultralytics

Ultralytics merupakan perusahaan yang menekankan pada pengembangan model AI yang mudah diakses, efisien saat dilatih, dan dapat dengan mudah diimplementasikan. Mereka dikenal sebagai inovator dalam dunia AI, dengan arsitektur AI mereka, Ultralytics YOLO, yang memudahkan penerapan kecerdasan buatan. Perusahaan ini terus berupaya mendorong inovasi dalam AI, mengatasi tantangan kompleks dengan solusi kreatif tanpa takut melanggar batas.

Pada Mei 2020, Ultralytics memperkenalkan YOLOv5, diikuti oleh peluncuran Ultralytics HUB pada Juli 2022. Pada Januari 2023, mereka meluncurkan YOLOv8, dan pada September 2023, HUB Pro. Dengan lebih dari 70 ribu bintang di GitHub, repositori open-source mereka telah mendapat perhatian luas dan pengakuan komunitas.

YOLOv8, versi terbaru dari model deteksi objek real-time dan segmentasi gambar mereka, dibangun atas kemajuan terbaru dalam pembelajaran mendalam dan visi komputer. YOLOv8 menawarkan kinerja tinggi dalam kecepatan dan akurasi, serta desain yang fleksibel untuk berbagai aplikasi dan platform perangkat keras.

YOLOv4, yang diluncurkan pada tahun 2020, membawa inovasi seperti augmentasi data Mosaic, kepala deteksi bebas jangkar, dan fungsi kerugian baru. YOLOv5 meningkatkan kinerja dan menambahkan fitur-fitur seperti optimasi hyperparameter dan pelacakan eksperimen. YOLOv8, sebagai kelanjutan dari seri ini, menghadirkan peningkatan lebih lanjut dalam kinerja, fleksibilitas, dan efisiensi.

Ultralytics menyediakan dua opsi lisensi: Lisensi AGPL-3.0 yang open-source dan ideal untuk siswa serta penggemar, dan lisensi lainnya yang mungkin lebih sesuai untuk penggunaan komersial. Mereka juga mendukung callbacks dalam tahapan penting seperti train, val, export, dan predict, dengan objek Trainer, Validator, atau Predictor yang dapat diakses melalui dokumentasi mereka.

YOLO sendiri, yang merupakan singkatan dari "You Only Look Once", adalah model deteksi objek dan segmentasi gambar yang dikembangkan oleh Joseph Redmon dan Ali Farhadi di University of Washington. Sejak debutnya pada tahun 2015, YOLO telah berkembang melalui beberapa iterasi, termasuk YOLOv2 dan YOLOv3, masing-masing menawarkan peningkatan dalam hal normalisasi batch, kotak jangkar, dan efisiensi jaringan.