

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Salah satu kegiatan yang dibuat langsung oleh Kementerian Pendidikan Kebudayaan, Riset, dan Teknologi yaitu program kampus merdeka. Program ini memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk mengasah kemampuan susuaibakat dan minat dengan terjun langsung ke dunia kerja sebagai persiapan karir dimasa depan. Hal ini dilakukan dalam rangka mempersiapkan mahasiswa dalam menghadapi perubahan sosial, budaya, dunia kerja serta kemajuan teknologi yang pesat di era globalisasi ini. Kompetensi mahasiswa harus dipersiapkan untuk lebih fleksibel sesuai dengan kebutuhan zaman.

Ada banyak program yang tersedia dan bisa diikuti oleh seluruh mahasiswa yang universitasnya terdaftar dan mengikuti program ini , seperti pertukaran pelajar, studi independent, magang, kampus mengajar, serta KKN. Salah satu program dari kampus merdeka ini yaitu Studi Independent, pada program ini mahasiswa akan belajar secara mandiri dan dibimbing oleh mentor dari topik yang sesuai dengan minta mahasiswa tersebut. Banyak sekali partner seperti Huawei, Microsoft dan masih banyak lagi partner dari perusahaan besar yang ikut membantu kegiatan ini. Pada program ini nantinya dapat dikonversi hingga 20 sks yang mana itu merupakan total sks matakuliah yang biasa diambil oleh mahasiswa dalam satu semester. Selain itu banyak sekali feedback yang didapatkan seperti sertifikasi , ilmu, dan juga relasi yang baru dari luar kampus.

Studi Independent kali ini dilakukan bersama dengan Orbit Future Academy (OFA). OFA ini menyediakan berbagai course berbasis teknologi salah satunya yaitu Foundations of AI and Life Skills for Gen-Z. Pada Foundations of AI and Life Skills for Gen-Z ini kami diberikan ilmu pengetahuan dan pembelajaran lebih mengenai dasar AI dan juga AI sebenarnya. Sesuai dengan visi misi perusahaan ini menyampaikan pembelajaran mengenai masa depan dan bekerja sama dengna pemerintah dan perusahaan agar memberikan kurikulum berbasis

industry 4.0. Tidak sedikit feedback yang diberikan sehingga peminat Studi Independent ini sangat lah banyak. Relasi baru dan lingkungan baru yang didapatkan pada program ini mampu melatih Mahasiswa untuk beradaptasi. Project Akhir yang diberikan mampu mengasah kemampuan berfikir dan juga Kerjasama antar anggota kelompok untuk meujudkan suatu ide yang bermanfaat bagi masyarakat sekitar.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari Project Akhir Magang Studi Independen Bersertifikat Foundations of AI and Life Skills for Gen- di Orbit Future Academy ini adalah :

1. Bagaimana cara mengklasifikasikan hewan ternak dengan metode *object detection*?
2. Bagaimana *object detection* tersebut dapat diproses dan dapat menampilkan hasil ?

1.3 Tujuan Kegiatan

Adapun beberapa tujuan dari Project Akhir Magang Studi Independen Bersertifikat Foundations of AI and Life Skills for Gen-di Orbit Future Academy ini, diantaranya;

1. Mencetak kemampuan mahasiswa di bidang *artificial intelligence technology* khususnya *Computer Vision (CV)* yang berstandart industri dan mahasiswa yang mampu mengimplementasikannya.
2. Mampu menggali lebih dalam ke domain AI melalui kegiatan hands-on dan mengembangkan keterampilan dalam pengumpulan data, pelatihan model, dan modifikasi kode.
3. Membantu Peternak dalam melakukan perhitungan jumlah hewan ternak dengan metode *object detection*.

1.4 Manfaat Kegiatan

Dengan mengambil salah satu tema Domain AI yaitu *Computer Vision* dan menemukan solusi untuk permasalahan yang ada dibidang Peternakan yaitu untuk meningkatkan kualitas pelayanan dibidang Peternakan maka adanya project akhir membuat Deteksi dan Perhitungan Jumlah Hewan Ternak dengan Metode *Object Detection* mampu mempermudah masyarakat atau khususnya Peternak untuk mendeteksi hewan ternak lebih fleksibel.