

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB) merupakan salah satu program unggulan yang diadakan oleh Kampus Merdeka yang memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk melakukan pembelajaran di luar kampus sebagai untuk mengembangkan kemampuan, pengetahuan, keterampilan serta potensi demi menghadapi dunia karir industri di masa depan. Pembelajaran di luar kampus ini berdurasi 4 hingga 6 bulan lamanya dengan konversi maksimal 20 SKS. Program Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB) menjadi wadah bagi mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman dalam mengenal dunia kerja profesional dan menciptakan tenaga kerja yang profesional dimana program diberikan untuk melakukan pengembangan *soft skill* diberikan untuk menunjang karir dimasa depan. Terdapat beberapa kegiatan yang ada pada MSIB salah satunya Studi Independen Bersertifikat. Studi Independen Bersertifikat yaitu Program pembelajaran non-gelar yang diselenggarakan oleh organisasi atau industri yang menyediakan pengetahuan dan keterampilan dengan tingkat relevansi tinggi di dunia kerja dan dunia usaha dalam bentuk kursus singkat (*short course*), dan lainnya, yang dilanjutkan dengan kegiatan kolaborasi bersama dengan sesama peserta maupun personil organisasi mitra dalam suatu proyek atau studi kasus. Program ini merupakan bagian dari program Kampus Merdeka yang bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk belajar dan mengembangkan diri melalui kegiatan di luar kelas perkuliahan dengan mengikuti kursus pada bidang tertentu sehingga mendapatkan legalitas melalui sertifikat yang nantinya dapat digunakan saat bekerja.

PT. Dicoding Akademi Indonesia merupakan salah satu perusahaan berkerjasama dengan dengan perguruan tinggi terkemuka di Indonesia untuk menyelenggarakan program khusus bagi mahasiswa. PT. Dicoding Akademi Indonesia adalah perusahaan yang didirikan pada tahun 2015 sebagai perusahaan yang memiliki fokus pada pembelajaran bidang teknologi yang bertujuan untuk mencetak lulusan yang kompeten di bidang teknologi agar siap berkontribusi dalam menghadapi tantangan industri *digital* di Indonesia. Studi Independen Bersertifikat ini diajukan untuk menghasilkan talenta berstandar tinggi yang sesuai dengan standar Industri. Dicoding juga merupakan *Google Authorized Training Partner* dan memiliki komitmen kemitraan dengan pemilik teknologi, perusahaan multinasional, Kementerian/Lembaga Pemerintahan, serta perusahaan dengan skala nasional. Sehingga PT. Dicoding Akademi Indonesia memberikan kesempatan emas untuk membuka program Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB) untuk dapat menyiapkan mahasiswa yang siap berkarier sebagai talenta *developer* yang mampu mengembangkan bidang digitalisasi pada pengembangan *Front-End Web* dan *Back-End Web* dalam menghadapi Industri 5.0 di Indonesia.

Terdapat beberapa *learning path* yang disediakan perusahaan yang ditawarkan pada program Studi Independen Bersertifikat yaitu *Cloud Computing*, *Machine Learning* dan *Mobile Development*. Melalui salah satu *learning path* yang dipelajari, salah satunya *machine learning*, mahasiswa akan belajar mengenai pemahaman serta penerapan *machine learning* dalam industri. Pembelajaran yang dilakukan didukung dengan beberapa media seperti modul pembelajaran, aplikasi, pelatihan, dan lainnya. Pembelajaran yang dilakukan dimulai dari bulan September hingga bulan Januari 2025. Pelaksanaan program Studi Independen Bersertifikat yaitu *machine learning path* dilakukan secara daring dan mandiri

melalui *software* Dicoding, Cousera, serta terdapat pertemuan daring yang dilakukan untuk mengasah softskill dan hardskill seperti ILT (Instructor Led-Training) dan *English Session*. Kemudian terdapat beberapa pembelajaran yang diperlukan untuk dipelajari setiap hari dimana terdapat timeline pengerjaan tugas yang digunakan sebagai acuan dalam menjalankan progress yang dimana apabila mampu menyelesaikan dengan baik maka mahasiswa akan mendapatkan sejumlah poin *milestone*. Kemudian terdapat kegiatan mentoring (*weekly consultation*) yang digunakan sebagai forum diskusi setiap mahasiswa bagi yang mengalami kendala ataupun terdapat kesulitan yang dipimpin oleh mentor tim dari PT Dicoding Akademi Indonesia. Selanjutnya terdapat hasil utama dalam program yaitu proyek akhir atau *Capstone Project*. Pada proyek ini merupakan salah satu implementasi dari keseluruhan pembelajaran, dimana akan membentuk sebuah tim untuk membuat sebuah produk ataupun inovasi pada perusahaan yang akan di presentasikan dan menjadi penilaian akhir pada program. Kemudian, terdapat tugas akhir ini nantinya akan digunakan sebagai tugas akhir individu pada platform MSIB dan universitas mahasiswa.

1.2 Tujuan Studi Independen

Adapun tujuan dari program MSIB Skema Studi Independen adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kemampuan pembelajaran mahasiswa pada program Studi Independen Bersertifikat pada kursus *Machine Learning* dalam menyelesaikan setiap pembelajaran, serta proyek yang diberikan.
2. Untuk menghasilkan mahasiswa yang memiliki talenta berstandar tinggi yang sesuai dengan standar Industri yang mampu menghasilkan inovasi dengan kemampuan *softskill* dan *hardskill* agar mampu menghadapi era digitalisasi dalam perusahaan industri.
3. Untuk mempersiapkan mahasiswa agar mampu mengaplikasikan pengetahuan yang didapat pada program sehingga mampu untuk dapat berkarir dan bersaing di masa depan pada bidang industri sesuai dengan industri 4.0.

1.3 Manfaat Studi Independen

Adapun manfaat studi independen untuk UPN “Veteran” Jawa Timur, mitra studi independen, dan mahasiswa adalah sebagai berikut:

1.3.1 Manfaat untuk UPN “Veteran” Jawa Timur

Adapun manfaat bagi UPN “Veteran” Jawa Timur adalah sebagai berikut:

1. Menjunjung nama Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur sebagai institusi pendidikan yang memperhatikan mahasiswa untuk mengikuti program studi independen sehingga dapat mengembangkan wawasan yang dimiliki serta mampu meningkatkan reputasi akademik kampus.
2. Dapat mempererat serta meningkatkan kerjasama antar perguruan tinggi dan institusi mitra yang berada di luar kampus.
3. Mampu menghasilkan mahasiswa yang tidak hanya memiliki kompetensi akademik namun juga memiliki kemampuan teknis dan professional yang dibutuhkan oleh industri agar mampu bersaing antar institusi perguruan lainnya.

1.3.2 Manfaat untuk Mitra Studi Independen

Adapun manfaat studi independen untuk Mitra Studi Independen adalah sebagai berikut :

1. Dapat mengetahui kemampuan mahasiswa saat ini dan kekurangan dari program serta mendapatkan saran dari mahasiswa untuk menjadi bahan evaluasi yang dapat dikembangkan bagi kemajuan perusahaan.

2. Dapat membangun hubungan kerjasama yang saling menguntungkan antara pihak perguruan tinggi dengan pihak perusahaan.
3. Dapat mempererat citra perusahaan dalam mewujudkan sumber daya manusia serta dapat menempatkan mahasiswa yang berpotensi memberikan solusi inovatif berdasarkan pengalaman belajar di perusahaan tersebut, sehingga perusahaan dapat dikenal oleh kalangan akademisi dan dunia pendidikan.

1.3.3 Manfaat untuk Mahasiswa

Adapun manfaat bagi mahasiswa adalah sebagai berikut:

1. Dapat meningkatkan kemampuan serta kompetensi mahasiswa dalam bidang *softskill* dan *hardskill* yang berlegalitas untuk digunakan dalam menunjang karir pada dunia pekerjaan dimasa depan
2. Memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk menambah relasi dan pengalaman baru dari para mentor dan mahasiswa dari perguruan tinggi lainnya.
3. Mendapatkan ilmu pengetahuan dan kemampuan untuk dapat mengaplikasikan beberapa teori yang telah dipelajari untuk diterapkan pada kondisi nyata untuk menghadapi dunia kerja sesuai dengan industri 4.O.

1.4 Tujuan Penulisan Topik Studi Independen

Adapun tujuan dari topik Studi Independen Bersertifikat di PT Dicoding Akademi Indonesia adalah sebagai berikut:

1. Untuk menjalankan inovasi produk yang telah dibuat dengan menggunakan beberapa perangkat *software* seperti Tensorflow dan perangkat Keras lainnya
2. Untuk mengidentifikasi berbagai proses bisnis yang sudah berjalan.
3. Untuk memberikan solusi atau saran perbaikan yang mengimplementasikan digitalisasi industri 4.0 pada proses bisnis maupun perusahaan.