

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT. Stechoq Robotika Indonesia merupakan salah satu perusahaan yang bekerjasama dengan Pogram MSIB. Bergerak di bidang sistem cerdas dan rekayasa manufaktur baik *software* maupun *hardware* PT. Stechoq Robotika Indonesia banyak diminati mahasiswa dalam Program Studi Independen. Program Studi Independen pada perusahaan ini memiliki beberapa bidang, diantaranya yaitu *Electrical Engineering Course for Digital Transformation and Industry 4.0*, pelatihan electrical engineering yang berfokus pada teknologi IoT (Internet of Things), dimana sebuah objek dibuat untuk memiliki kemampuan mentransfer data melalui jaringan tanpa diperlukannya interaksi antar manusia.

Program Studi Independen *Electrical Engineering for Digital Transformation and Industry 4.0* ini dilaksanakan secara daring (*Online*) selama kurang lebih 5 bulan, melalui platform *Training Center* PT. Stechoq Robotika Indonesia. Pada platform mahasiswa akan diberikan pembelajaran mengenai elektronika dan instrumentasi, sensor, pemrosesan data, IoT, dan lainnya selama 4 bulan. Di setiap akhir minggunya, mahasiswa akan dievaluasi oleh mentor untuk memastikan materi-materi dan tugas- tugas yang diberikan dapat dipahami dan dikerjakan dengan baik oleh mahasiswa. Dan pada 1 bulan terakhir akan ada proyek akhir berupa penyelesaian studi kasus.

1.2 Ruang Lingkup

Ruang lingkup Studi Independen ini adalah membahas mengenai pengembangan inovasi desain alat pada penggunaan *Automatic Watering Plant for Greenhouse* di PT. Stechoq Robotika Indonesia.

1.3 Tujuan Proyek/Studi Independen

MSIB atau Magang dan Studi Independen Bersertifikat merupakan program Kampus Merdeka yang dirancang untuk mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman belajar diluar kampus selama kurang lebih 16 hingga 24 minggu. Program ini memiliki beberapa kegiatan yang dimana program bekerjasama langsung dengan perusahaan dan organisasi terkemuka di dunia untuk memastikan bahwa siswa dibimbing oleh para profesional yang berpengalaman. Salah satu contoh Program MSIB ini yaitu Program Studi Independen, dimana merupakan program dengan proses belajar di luar kampus yang akan menerapkan pembelajaran terstruktur maupun non-struktur, berupa pembelajaran yang bisa diakses *online* berupa video, dan *progress* dari mahasiswa dapat dipantau *progress*-nya oleh mentor perusahaan.

1.4 Manfaat Studi Independen

Manfaat program Studi Independen bagi mitra dan mahasiswa adalah sebagai berikut :

1. Mendapatkan relasi yang luas karena bisa dijangkau banyak mahasiswa dari berbagai universitas.
2. Memajukan mahasiswa dengan mendapatkan keterampilan dan kompetensi utama, terbaik, dan terkini untuk menghadapi dunia masa depan.
3. Menguji kemampuan mahasiswa dalam mengaplikasikan teori yang didapat pada program Studi Independen ini.
4. Memperoleh pengetahuan pembelajaran non gelar dari perusahaan dengan relevansi yang tinggi dengan dunia kerja dan dunia usaha.
5. Mengembangkan potensi diri untuk belajar lebih luas sesuai dengan pilihan minat, bakat, dan karier di masa depan.
6. Menjadi sarana untuk menambah relasi pertemanan dengan mahasiswa yang berbeda kampus dan jurusan serta menambah relasi dengan mitra yang dipilih.