

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*E-learning* merupakan suatu alat yang mempergunakan media elektronik dalam penyampaian suatu isi materi. *E-learning* adalah salah satu strategi dan upaya untuk dapat memajukan kondisi SDM sehingga pelaksanaannya pun perlu diperluas dan juga dikembangkan. *E-learning* merujuk kepada pemanfaatan teknologi internet sebagai media pemecahan masalah yang menyeluruh yang dapat meningkatkan pengetahuan dan kinerja. *E-learning* merupakan media pembelajaran elektronik yang dilakukan melalui web dan dapat dilakukan dimana saja.

Selain sebagai media pembelajaran, *e-learning* juga dapat digunakan sebagai media pelatihan. Pada zaman globalisasi seperti pada saat ini kegiatan pembelajaran ataupun pelatihan perlu didukung dengan menggunakan media *e-learning*. Pelatihan adalah suatu usaha untuk memperbaiki performa dan juga kemampuan dari para peserta terhadap kegiatan yang dilakukan. Banyak metode yang dapat dilakukan untuk melaksanakan program pelatihan (*Training*) salah satunya adalah dengan menggunakan metode konvensional yang biasanya dilaksanakan dengan cara tatap muka atau seperti seminar yang mana disana terdapat sesi penjelasan materi, Tanya jawab, ataupun metode training secara modern yang dilaksanakan secara *online* menggunakan *Learning Management System* (LMS). LMS Merupakan sebuah *system computer* yang dibuat secara khusus guna mengelola kegiatan *online*, mendistribusikan materi pembelajaran, dan juga memungkinkan kolaborasi antara trainer dan juga peserta.

PT. Stechoq Robotika Indonesia sebagai salah satu mitra Magang dan Studi Independen Kampus Merdeka, juga melaksanakan program pelatihan dengan media pembelajaran LMS. Media pembelajaran tersebut digunakan untuk penunjang kegiatan Stechoq Academy. Dengan adanya media tersebut tentunya juga diperlukan materi-materi pembelajaran yang berkualitas dan menarik bagi para peserta pelatihan. Oleh karena itu kami dari Genius Team berupaya untuk mengembangkan isi materi yang akan digunakan dalam Stechoq Academy. Materi yang akan kami kembangkan diantaranya adalah materi *mechanical engineering*, materi *software engineering*, materi *hardware engineering*, dan materi *lean manufacturing*.

Pada penjabaran materi tersebut terdapat beberapa hal yang kami laksanakan. Yang pertama kami melakukan penggabungan semua materi dari mentor dan juga materi dari peserta magang MSIB Batch 4. Dari hasil penggabungan tersebut, *output* lain yang akan dihasilkan adalah berupa modul, *Powerpoint*, *quiz* dan juga *output* video pembelajaran. Dari semua hasil *improvement* tersebut diharapkan para peserta Studi Independen dapat memiliki pengetahuan dan kompetensi yang lebih maksimal.

Adanya pengembangan materi pembelajaran ini diharapkan para pengguna Stechoq Academy dapat memiliki peningkatan kualitas belajar dan mempermudah dalam mencerna ilmu ilmu yang nantinya akan disampaikan oleh para mentor. Dengan pembelajaran yang menarik juga diharapkan dapat memiliki output yang lebih baik juga mempermudah proses pembelajaran.

### 1.2 Tujuan Magang

Tujuan dari pelaksanaan program magang bersertifikat di PT Stechoq Robotika Indonesia sebagai *Lean Manufacturing Engineer* dalam proyek *Learning Management System* ini mencakup beberapa hal, yaitu :

1. Memahami dan mengaplikasikan prinsip – prinsip *Lean Manufacturing* dalam situasi dunia nyata pada pelaksanaan project internal maupun eksternal perusahaan.
2. Dapat menyelesaikan tantangan yang muncul dalam lingkungan manufaktur dengan mengembangkan kemampuan analisis dan pemecahan masalah terkait efisiensi operasional.
3. Mengasah keterampilan teknis terkait dengan pengembangan dan implementasi proyek *Learning Management System*.
4. Meningkatkan keterampilan komunikasi, kepemimpinan serta kolaboratif dalam tim dalam pengembangan ketangguhan mental, adaptabilitas, dan kemampuan beradaptasi dengan lingkungan kerja yang dinamis.

5. Meningkatkan kesiapan dalam memasuki dunia kerja melalui pembelajaran, pelatihan dan interaksi bersama para mentor selama pelaksanaan proyek.

### **1.3 Manfaat Magang**

Berdasarkan permasalahan yang ada maka kegiatan magang dari proyek ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Magang bagi UPN “Veteran” Jawa Timur
  - Menyajikan wawasan baru mengenai aplikasi praktis dalam industri, serta memberikan peluang untuk memperbarui materi pembelajaran yang relevan serta pengalaman magang ini menjadi landasan yang berharga untuk memperkaya kurikulum universitas.
  - Memperkuat keterkaitan antara UPN “Veteran” Jawa Timur dan industri melalui pembangunan kerja sama yang berkelanjutan
  - Membuka pintu bagi pertukaran pengetahuan antara dunia akademis dan industri, serta memungkinkan adaptasi kurikulum yang responsif terhadap kebutuhan industri.
2. Manfaat bagi Mitra Magang
  - Kontribusi pada solusi inovatif melalui ide-ide mahasiswa yang didasarkan pada pemahaman teoritis terkini dari pengalaman akademis.
  - Mendapatkan akses kepada mahasiswa yang membawa potensi, energi, dan perspektif segar untuk membantu memecahkan permasalahan internal perusahaan.
  - Memberikan kontribusi positif pada dunia pendidikan dan memberikan citra positif sebagai perusahaan yang mendukung perkembangan akademis.
3. Manfaat bagi Mahasiswa
  - Memperoleh pengalaman langsung di industri, memberikan wawasan yang tidak dapat diperoleh dari lingkungan kelas.
  - Meningkatkan daya saing dan kesiapan untuk memasuki dunia kerja melalui pengalaman kerja praktis.
  - Mengembangkan jaringan profesional dengan terlibat di dunia industri melalui magang.

### **1.4 Tujuan Topik Magang**

Berdasarkan permasalahan yang ada maka tujuan yang ingin dicapai dari proyek ini adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi media pembelajaran yang akan dirancang dan dikembangkan sehingga sesuai dengan kurikulum pembelajaran.
2. Mengembangkan dan menggabungkan media pembelajaran materi dari mentor dan materi dari magang Batch 4
3. Membuat media pembelajaran sesuai dengan tuntutan dan perkembangan Sumber Daya Manusia saat ini sesuai dengan kebutuhan pembelajaran
4. Mengetahui dan mengevaluasi tingkat kelayakan dan efektivitas media pembelajaran yang telah dikembangkan melalui uji coba
5. Mengetahui pemanfaatan LMS dalam penyajian materi pembelajaran dapat mempengaruhi pemahaman peserta serta kemampuan pengajar dalam menyampaikan dan mengelola materi
6. Meningkatkan efektivitas proses pembelajaran dengan memanfaatkan variasi media yang menarik dan beragam, seperti Modul Pembelajaran, Power Point, Quiz dan Video Pembelajaran Interaktif.