

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Merdeka Belajar Kampus Merdeka merupakan kebijakan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi untuk meningkatkan kompetensi, kemampuan, dan pengalaman lulusan agar lebih siap dan relevan dengan kebutuhan zaman dan sejalan dengan kebutuhan dunia usaha dan dunia industri. Merdeka belajar adalah tentang memberikan kebebasan birokrasi dan otonomi kepada lembaga Pendidikan serta dosen dan membiarkan mahasiswa bebas memilih bidang yang disukai. Kampus Merdeka pada dasarnya adalah sebuah konsep baru untuk memberikan kebebasan kepada mahasiswa untuk melanjutkan pendidikan yang lebih tinggi. MBKM merupakan terobosan baru yang mentransformasikan bentuk kegiatan pembelajaran yang selama ini selalu terjadi di dalam kelas dan dibimbing oleh dosen menjadi objek kegiatan pembelajaran di luar kelas yang dipandu oleh kegiatan kemahasiswaan[1].

Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB) mandiri merupakan salah satu program MBKM mandiri untuk memfasilitasi dan menjembatani ketersediaan talenta berkualitas bagi industri nasional yang sesuai dengan kualifikasi dan cocok dengan budaya organisasi. MSIB merupakan program kerja sama berbagai mitra dari perusahaan, organisasi, institusi pemerintah atau startup dan Universitas Pembangunan “Negeri” Veteran Jawa Timur yang memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk dapat merasakan dunia kerja yang sesungguhnya sembari berkontribusi nyata mengaplikasikan tambahan ilmu dan keterampilan yang didapat melalui proyek, tim, pendamping, dan proses yang berkualitas. Periode program Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB) ini berlangsung selama 1 semester (kurang lebih 6 bulan).

Program magang mandiri dengan beban studi 20 SKS menawarkan peluang bagi mahasiswa untuk memperdalam pemahaman mereka dalam bidang tertentu, mengembangkan keterampilan praktis, dan mempersiapkan diri untuk memasuki dunia kerja dengan bekal yang kuat. Melalui program ini, mahasiswa dapat mendapatkan wawasan yang lebih mendalam tentang industri atau bidang minat mereka, melakukan penelitian atau proyek independen, serta terlibat dalam tugas-tugas dan tanggung jawab yang lebih kompleks. Program magang mandiri dengan beban studi 20 SKS membutuhkan komitmen dan disiplin yang tinggi, serta koordinasi yang baik antara mahasiswa, institusi

pendidikan, dan pihak tempat magang untuk memastikan keberhasilan dan manfaat yang optimal dari pengalaman magang tersebut.

Monster Group adalah grup perusahaan berbasis teknologi terkemuka yang didirikan pada tahun 2011. Dimulai sebagai *Telco Service Provider*, Monster Group telah mengembangkan segmentasi bisnisnya untuk mencakup *Service Solution*, *IT 360 Solution*, dan *Creative Powerhouse*. Sebagai perusahaan yang berfokus pada inovasi dan transformasi digital, Monster Group memadukan keahlian di berbagai bidang untuk memberikan solusi yang komprehensif kepada pelanggan. Dalam *Telco Service Provider*, mereka menyediakan layanan telekomunikasi terdepan yang mencakup konektivitas, jaringan, dan solusi komunikasi terkini. Dalam *Service Solution*, mereka menawarkan solusi manajemen sumber daya manusia yang meliputi rekrutmen, pengembangan karyawan, dan manajemen kinerja. Melalui *IT 360 Solution*, mereka menyediakan layanan teknologi informasi yang mencakup pengembangan perangkat lunak, integrasi sistem, dan keamanan data. Sebagai *Creative Powerhouse*, Monster Group berdedikasi untuk menghasilkan konten dan produk kreatif yang inovatif, mulai dari desain grafis hingga pengembangan aplikasi. Dengan segmentasi bisnis yang luas dan kompetensi yang kuat, Monster Group terus berinovasi dan berkolaborasi dengan pelanggan dan mitra untuk memberikan solusi yang terbaik dalam menghadapi tantangan industri teknologi yang terus berkembang.

Dalam rangka pengerjaan proyek magang, mahasiswa yang terlibat dalam program magang di Monster Group akan diberikan kesempatan untuk terlibat dalam proyek-proyek yang menarik dan relevan dengan bidang studi mereka. Mereka akan bekerja sama dengan tim profesional Monster Group dalam pengembangan proyek-proyek *web landing page Monster AR Live Show* dan *Togi Resources Management System (TRMS)*. Mahasiswa akan terlibat dalam berbagai tahapan proyek, mulai dari perencanaan dan perancangan hingga implementasi dan pengujian. Dalam proyek *web landing page Monster AR Live Show*, mereka akan membangun halaman *web* interaktif yang memadukan teknologi *augmented reality (AR)* untuk memberikan pengalaman yang menarik kepada pengunjung. Mahasiswa akan menggunakan keahlian mereka dalam pengembangan *web*, desain grafis, dan integrasi teknologi AR untuk menciptakan tampilan yang menarik dan fungsional. Selama pengerjaan proyek *web landing page AR Live Show*, penulis bertanggung jawab dalam pengerjaan sebagai berikut:

- *UI/UX Design*: Merancang tampilan visual yang menarik dan *user-friendly* untuk meningkatkan pengalaman pengguna pada halaman *web landing*.

- *Frontend Development*: Merancang dan mengembangkan antarmuka pengguna (UI) pada halaman *web landing*. Ini melibatkan penggunaan bahasa pemrograman seperti HTML, CSS, PHP, dan JavaScript serta penggunaan bootstrap.
- *Responsiveness*: Memastikan bahwa halaman *web landing* yang dikembangkan dapat menyesuaikan diri dengan berbagai perangkat dan tampil dengan baik di desktop, tablet, dan smartphone.
- *Integrasi dengan Backend*: Mengintegrasikan antarmuka *Frontend* dengan bagian *Backend* sistem, seperti memanggil API dan memproses data.
- *Backend Development*: Mengelola logika bisnis, pemrosesan data, dan integrasi dengan *database* pada sisi server.

Sementara itu, dalam proyek TRMS (*TOGI RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM*), mahasiswa akan terlibat dalam pengembangan sistem manajemen sumber daya TOGI yang mencakup manajemen inventaris, manajemen kepegawaian, dan pemantauan proyek. Mereka akan bekerja dengan tim pengembang untuk merancang dan mengimplementasikan fitur-fitur yang diperlukan, serta memastikan kehandalan dan keamanan sistem. Adapun pembagian proses pengerjaan proyek TRMS adalah sebagai berikut:

- *Analisis Sistem*: Menganalisis kebutuhan bisnis untuk TRMS dan merancang solusi yang tepat dengan memahami alur kerja sistem, kebutuhan pengguna, dan mengidentifikasi fitur-fitur yang diperlukan untuk mengelola data kandidat, dokumen, integrasi data, dan manajemen hak akses dengan role.
- *Database Design*: Perancangan basis data untuk TRMS, mempertimbangkan struktur data yang diperlukan untuk mengelola kandidat, pengalaman kerja, skill, dan informasi terkait lainnya.
- *Backend Development*: Mengembangkan bagian *Backend* sistem TRMS, termasuk pemrograman *server-side*, manajemen basis data, dan interaksi dengan *Frontend* melalui API. *Backend* akan bertanggung jawab untuk mengimplementasikan logika bisnis, memproses permintaan pengguna, dan mengelola data yang berkaitan dengan TRMS.
- *Frontend Development*: Mengembangkan antarmuka pengguna (UI) pada sistem TRMS dengan mengembangkan tampilan yang intuitif dan mudah digunakan bagi pengguna dalam mengelola data kandidat dan menggunakan fitur-fitur sistem TRMS.
- *Integrasi Sistem*: Memastikan integrasi yang baik antara *Frontend* dan *Backend* sistem TRMS, memastikan komunikasi data yang lancar dan akurat.

Dalam kedua proyek ini, mahasiswa akan mendapatkan pengalaman berharga dalam berkolaborasi dengan tim profesional, menghadapi tantangan teknis, dan mengaplikasikan pengetahuan yang telah mereka pelajari di kampus. Mereka akan diberikan kesempatan untuk mengasah keterampilan praktis, menguji kreativitas mereka, dan mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam tentang pengembangan *web* dan sistem manajemen.

Melalui pengerjaan proyek magang ini, mahasiswa diharapkan dapat mengaplikasikan pengetahuan teoritis yang mereka pelajari di kampus ke dalam konteks dunia nyata. Mereka juga akan mendapatkan pandangan langsung tentang proses pengembangan proyek, interaksi tim, dan tantangan yang mungkin timbul dalam industri teknologi. Dengan bimbingan dan dukungan tim Monster Group, mahasiswa akan memiliki kesempatan untuk tumbuh dan berkembang sebagai profesional di bidang teknologi informasi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka yang menjadi rumusan masalah yang akan dibahas pada laporan Praktik Kerja Lapangan ini, antara lain :

1. Bagaimana pengalaman dan pembelajaran mahasiswa selama Magang Mandiri di Monster Group dalam mengimplementasikan *framework CodeIgniter* (CI) untuk pengembangan *web* dan Go-Fiber dalam perbaikan *Web TRMS*?
2. Bagaimana pengalaman dan pembelajaran mahasiswa selama Magang Mandiri di Monster Group dalam memperbaharui *Web landing page AR Live Show* dan mengembangkan *dashboard* kelola berita *AR Live Show*?
3. Bagaimana pengalaman magang dapat memberikan kontribusi pada peningkatan kemampuan pribadi penulis?

1.3 Tujuan Praktik Kerja Lapangan

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum pembuatan laporan akhir program Magang Mandiri Bersertifikat adalah untuk mengetahui hal yang diperoleh dan sejauh mana kemampuan peserta dalam mengembangkan serta menerapkan ilmu pengetahuan dan *soft skills* yang didapatkan semasa menjalani program Magang Mandiri di Monster Group. Secara terperinci tujuan umum pembuatan laporan akhir program Magang Mandiri ini, antara lain:

- a. Meningkatkan kompetensi peserta didik atas disiplin ilmu yang ditekuni semasa melaksanakan kegiatan magang mandiri di Monster Group melalui tambahan pengetahuan dan keterampilan
- b. Sarana pengaplikasian ilmu pengetahuan yang didapat mahasiswa selama masa Magang Mandiri dalam bentuk Praktik Kerja Lapangan
- c. Sebagai sarana berlatih bagi mahasiswa untuk lebih adaptif dengan lingkungan pekerjaan sebelum memasuki dunia kerja yang akan ditekuni
- d. Sebagai sarana pengembangan diri dan menambah pengalaman yang dapat membantu mahasiswa dalam menentukan bakat, minat, dan kemampuan sesuai dengan kebutuhan kerja dunia usaha dunia industri.

1.3.2 Tujuan Khusus

Selain memiliki tujuan umum, kegiatan Magang Mandiri di Monster Group juga memiliki tujuan khusus. Tujuan tersebut berupa tujuan secara spesifik yang didapat ketika kegiatan dilaksanakan di tempat tersebut, yaitu:

1. Memperbaharui *Web landing page AR Live Show* dengan fokus pada peningkatan tampilan dan pengalaman pengguna.
2. Mengimplementasikan *framework CodeIgniter (CI)* untuk mengembangkan *web landing page* yang baru.
3. Menyempurnakan desain dan fungsionalitas *web landing page AR Live Show*.
4. Mendapatkan pengalaman praktis dalam pengembangan *web* menggunakan *framework CI*.
5. Memahami konsep dan teknik MVC (*Model-View-Controller*) dalam pengembangan *web*.
6. Mengoptimalkan performa aplikasi *web* melalui penggunaan fitur-fitur *CI*.
7. Mengembangkan antarmuka *dashboard* untuk mengelola news pada *Web AR Live Show*.
8. Merancang UI/UX yang responsif dan intuitif dalam *dashboard news*.
9. Memperbaiki *Web TRMS (TOGI Resource Management System)* untuk meningkatkan performa, keamanan, dan skalabilitas sistem.
10. Menggunakan *framework Go-Fiber* dalam perbaikan *Web TRMS*.
11. Menyempurnakan fitur dan fungsionalitas dalam *Web TRMS* untuk efisiensi kerja.
12. Meningkatkan keamanan data dalam *Web TRMS* dengan menerapkan praktik terbaik.
13. Integrasi dengan *database* dan sistem *Backend* untuk pengelolaan konten berita.

14. Memperoleh pemahaman mendalam tentang praktik pengembangan *web* dengan Go-Fiber.

1.4 Manfaat Praktik Kerja Lapangan

1.4.1 Manfaat untuk UPN “Veteran” Jawa Timur

- a. Menjalin hubungan baik dengan perusahaan Monster Group.
- b. Meningkatkan citra baik UPN “Veteran” Jawa Timur.

1.4.2 Manfaat untuk Mitra Penyelenggara MKBM

- a. Diharapkan dapat menjalin hubungan baik dengan Universitas.
- b. Mendapatkan tenaga kerja yang siap terjun di dunia kerja.

1.4.3 Manfaat untuk Mahasiswa

- a. Memenuhi Kurikulum Program Studi Sains Data UPN “Veteran” Jawa Timur.
- b. Menambah wawasan dan pengalaman tentang kerja praktik di Industri.
- c. Menerapkan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh selama masa perkuliahan.

1.5 Mahasiswa Menguraikan Tujuan Penulisan Topik Magang

Tujuan penulisan topik Magang Mandiri MBKM di Monster Group adalah untuk memberikan pemahaman yang lengkap mengenai program magang mandiri yang dijalankan di Monster Group. Penulisan ini bertujuan untuk menjelaskan tujuan utama dari program ini, yaitu memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mempersiapkan diri sebelum memasuki dunia profesional dan berkontribusi dalam peningkatan pendidikan di Indonesia. Penulisan ini juga akan menginformasikan tentang Monster Group sebagai grup perusahaan berbasis teknologi yang mencakup *Service Solution*, *IT 360 Solution*, dan *Creative Powerhouse*. Kerjasama antara Monster Group dan Universitas Pembangunan "Veteran" Jawa Timur, khususnya fakultas ilmu komputer, dalam menyelenggarakan program magang mandiri bersertifikat juga akan dijelaskan.

Adapun tujuan-tujuan dari program magang mandiri di Monster Group adalah sebagai berikut:

1. Memperbaharui *Web landing page AR Live Show*: Tujuan utama adalah meningkatkan tampilan dan pengalaman pengguna melalui pembaruan *web landing page AR Live Show*. Fokusnya adalah pada perancangan antarmuka yang menarik dan interaktif. Dalam

pengerjaan proyek ini, mahasiswa akan menggunakan *framework CodeIgniter (CI)* untuk mempercepat proses pengembangan, meningkatkan struktur dan kualitas kode, serta menyediakan fleksibilitas dalam mengembangkan fitur-fitur baru.

2. Pengembangan *Dashboard* Kelola Berita AR *Live Show*: Tujuan ini adalah mengembangkan *dashboard* untuk mengelola berita pada *web AR Live Show*. Melalui *dashboard* ini, pengguna dapat dengan mudah mengelola konten berita dan memperbarui informasi terkait acara *Live Show* yang dilakukan menggunakan teknologi *augmented reality (AR)*.
3. Pengelolaan *Database* untuk Visualisasi *Dashboard* terkait data *outsourcing* di TRMS: Tujuan ini adalah mengelola *database* yang digunakan untuk visualisasi *dashboard* terkait (Sumber Daya Manusia) di TRMS. Melalui penggunaan data yang tersimpan, *dashboard* ini akan memberikan informasi yang relevan dan berguna dalam pengelolaan sumber daya manusia perusahaan.
4. Perbaikan *Web* TRMS dengan *Framework Go-Fiber*: Tujuan ini adalah memperbaiki *web* TRMS dengan fokus pada peningkatan performa, keamanan, dan skalabilitas sistem. *Framework Go-Fiber* digunakan untuk memastikan efisiensi dan kehandalan sistem.
5. Konversi 20 SKS termasuk Praktik Kerja Lapangan: Tujuan ini adalah mengakui kontribusi magang mandiri sebagai bagian dari pemenuhan 20 SKS yang diperlukan untuk menyelesaikan program studi. Magang mandiri ini akan dianggap sebagai praktik kerja lapangan yang memberikan pengalaman praktis dan penerapan konsep-konsep yang dipelajari di dalam perkuliahan.