

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi di era modern telah memberikan pengaruh yang signifikan terhadap berbagai sektor, termasuk bidang pendidikan dan pelatihan. Pemanfaatan teknologi informasi menjadi sangat penting untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, serta efektivitas dalam proses pembelajaran dan pengelolaan kegiatan pelatihan [1, 2]. Salah satu bentuk penerapan teknologi tersebut adalah melalui pengembangan sistem *e-learning* yang mampu mendukung proses belajar mengajar secara daring, terstruktur, dan terdokumentasi dengan baik [3, 4].

PT. Madani Intelsysdata merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pengembangan solusi teknologi informasi. Perusahaan ini juga menjadi tempat pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) bagi siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Dalam kegiatan PKL tersebut, siswa mengikuti kelas atau *course* yang diberikan oleh mentor sebagai sarana pembelajaran dan pengembangan keterampilan yang relevan dengan kebutuhan industri teknologi informasi.

Namun, dalam pelaksanaannya, proses pembelajaran dan pengumpulan tugas oleh siswa PKL masih dilakukan secara manual. Siswa menyerahkan tugas secara langsung kepada mentor, sedangkan penyampaian materi, pemberian tugas, serta evaluasi dilakukan secara tatap muka tanpa adanya sistem terpusat. Pola pembelajaran seperti ini dinilai kurang efisien karena menyulitkan proses pemantauan progres belajar siswa, pengelolaan tugas, serta dokumentasi hasil evaluasi secara sistematis [5, 6].

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dikembangkan sebuah sistem bernama *MID E-Learning* yang berfungsi sebagai platform pembelajaran daring bagi siswa PKL di PT. Madani Intelsysdata. Melalui sistem ini, siswa PKL dapat mengakses materi pembelajaran, melihat dan mengumpulkan tugas, serta memantau progres belajar secara mandiri. Di sisi lain, mentor dapat mengunggah materi, memberikan tugas, melakukan penilaian, serta menyampaikan pengumuman secara terpusat melalui sistem [7, 8].

Dalam proyek ini, kegiatan magang dilaksanakan dengan peran sebagai *Fullstack Web Developer* dengan tanggung jawab utama yang mencakup proses

concepting, designing, hingga pengembangan sisi *front-end* dan *back-end*. Pendekatan ini sejalan dengan praktik pengembangan sistem *e-learning* berbasis web yang menekankan integrasi antara desain antarmuka, fungsionalitas sistem, dan kebutuhan pengguna [9, 10].

Dengan adanya pengembangan *MID E-Learning* ini, diharapkan proses pembelajaran bagi siswa PKL di PT. Madani Intelsysdata dapat berlangsung dengan lebih efisien, terstruktur, dan terdokumentasi dengan baik, sekaligus mempermudah mentor dalam pengelolaan materi dan evaluasi pembelajaran [1, 2].

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Maksud dari pelaksanaan kerja magang ini adalah untuk mengimplementasikan *hard skills* dan *soft skills* yang telah diperoleh selama masa perkuliahan ke dalam dunia kerja yang sesungguhnya. Selain itu, kegiatan magang ini juga bertujuan sebagai pemenuhan kewajiban akademik dari Universitas Multimedia Nusantara serta sebagai sarana pembelajaran berbasis pengalaman nyata di lingkungan industri teknologi informasi.

Tujuan utama dari pelaksanaan kerja magang ini adalah sebagai berikut.

1. Merancang dan membangun website pembelajaran *MID E-Learning* sebagai sarana pendukung kegiatan belajar siswa PKL di PT. Madani Intelsysdata.
2. Mengembangkan fitur pembelajaran digital, seperti manajemen materi, pengumpulan tugas, dan sistem evaluasi berbasis web.
3. Meningkatkan kemampuan teknis dalam pengembangan sistem berbasis *web* pada sisi *front-end* dan *back-end*.
4. Mengimplementasikan konsep perancangan sistem informasi ke dalam proyek nyata di lingkungan industri.
5. Melatih kemampuan analitis dan pemecahan masalah melalui tahapan *concepting, designing*, dan *developing* sistem pembelajaran.
6. Meningkatkan keterampilan kerja sama dan komunikasi dalam lingkungan profesional.
7. Menghasilkan produk akhir berupa website *MID E-Learning* yang memberikan manfaat nyata bagi perusahaan dan siswa PKL.

1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Kegiatan kerja magang dilaksanakan selama 80 hari kerja, terhitung sejak tanggal 25 Agustus 2025, berdasarkan perjanjian kerja yang telah disepakati antara mahasiswa dan pihak perusahaan. Lokasi pelaksanaan magang berada di PT. Madani Intelsysdata.

Selama pelaksanaan magang, peserta magang ditempatkan sebagai *Fullstack Web Developer* dan berada di bawah bimbingan mentor profesional. Kegiatan magang dilakukan dengan sistem *Work From Office* (WFO) setiap hari Senin hingga Jumat, mulai pukul 08.00 WIB hingga 17.00 WIB, sesuai dengan standar operasional perusahaan.

Setiap hari, kegiatan diawali dengan presensi dan dilanjutkan dengan penggeraan tugas sesuai tahapan pengembangan proyek. Peserta magang bertanggung jawab terhadap seluruh proses pengembangan sistem *MID E-Learning*, mulai dari perancangan konsep, desain antarmuka pengguna, hingga implementasi kode pada sisi *front-end* dan *back-end*. Prosedur ini sejalan dengan praktik pengembangan sistem *e-learning* berbasis web di lingkungan industri [5, 8].

Melalui pelaksanaan kerja magang ini, diharapkan peserta memperoleh pengalaman kerja nyata di bidang teknologi informasi sekaligus memberikan kontribusi yang signifikan dalam pengembangan sistem pembelajaran digital di PT. Madani Intelsysdata.

